

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*  
TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN *SELF CONFIDENCE*  
PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**



Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Biologi

Oleh :

**FENTI ELEN NOVELA**

**NPM : 1511060244**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1440 H /2019 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*  
TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN *SELF CONFIDENCE*  
PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Biologi

Oleh :

**FENTI ELEN NOVELA**

**NPM : 1511060244**

**Jurusan ; Pendidikan Biologi**

Pembimbing I ; Dr. H. Sofyan M. Sholeh, M.Ag

Pembimbing II : Supriyadi, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1440 H /2019 M**

## ABSTRAK

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

Oleh :

**Fenti Elen Novela**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh model *learning cycle 7E* terhadap penguasaan konsep peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung. (2) mengetahui pengaruh model *learning cycle 7E* terhadap *self confidence* peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* dengan rancangan *posstest only control disign*. populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA N 7 Bandar Lampung. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 2 kelas yang di pilih berdasarkan teknik acak kelas. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah memberikan test berbentuk uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep peserta didik, dan menggunakan angket untuk mengukur *self confidenc*. Berdasarkan indikator penguasaan konsep dan indikator *self confidence*.

Hasil penelitian diperoleh berdasarkan hasil uji hipotesis yang dipakai pada penelitian ini, yaitu uji t independen. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada soal postes penguasaan konsep bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $13,37 > 2,000$ ), dan pada hasil uji t independen *self confidence* diperoleh hasil ( $7,948 > 2,000$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap penguasaan konsep dan *self confidence* peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung. Berdasarkan hal ini maka dapat dikatakan bahwa penerapan model *learning cycle 7E* lebih baik dibandingkan pendekatan eskpositori.

**Kata Kunci** : *Learning Cycle 7E*, Penguasaan Konsep, *Self Confidence*





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : **Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Penguasaan Konsep Dan *Self Confidence* Peserta Didik Kelas X SMA/MA**  
**Nama** : **Fenti Elen Novela**  
**NPM** : **1511060244**  
**Prodi** : **Pendidikan Biologi**  
**Fakultas** : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah**  
**Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

**Pembimbing I**

**Dr. Sofyan M. Sholeh, M.Ag**  
**NIP. 195608161982031001**

**Pembimbing II**

**Supriyadi, M.Pd**  
**NIP. 197112222015031005**

**Mengetahui,**  
**Ketua Prodi Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto, M.Si**  
**NIP. 197505142008011009**





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Penguasaan Konsep Dan *Self Confidence* Peserta Didik Kelas X SMA/MA”** disusun oleh : **Fenti Elen Novela, NPM : 1511060244, Prodi : Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal : **Jumat, 20 September 2019.**

**TIM MUNAQSAH**

**Ketua Sidang : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

  
(.....)

**Sekretaris : Ovi Prasetya Winandari, M.Si**

  
(.....)

**Penguji Utama : Laila Puspita, M.Pd**

  
(.....)

**Penguji Kedua : Dr. Sofyan M. Sholeh M.Ag**

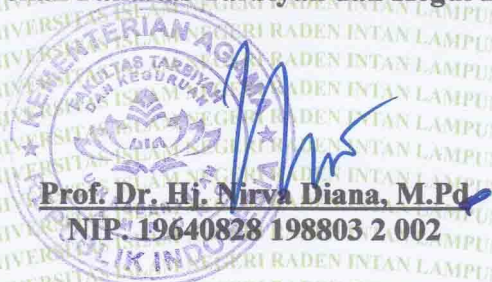
  
(.....)

**Pembimbing : Supriyadi, M.Pd**

  
(.....)

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd**  
**NIP. 19640828 198803 2 002**

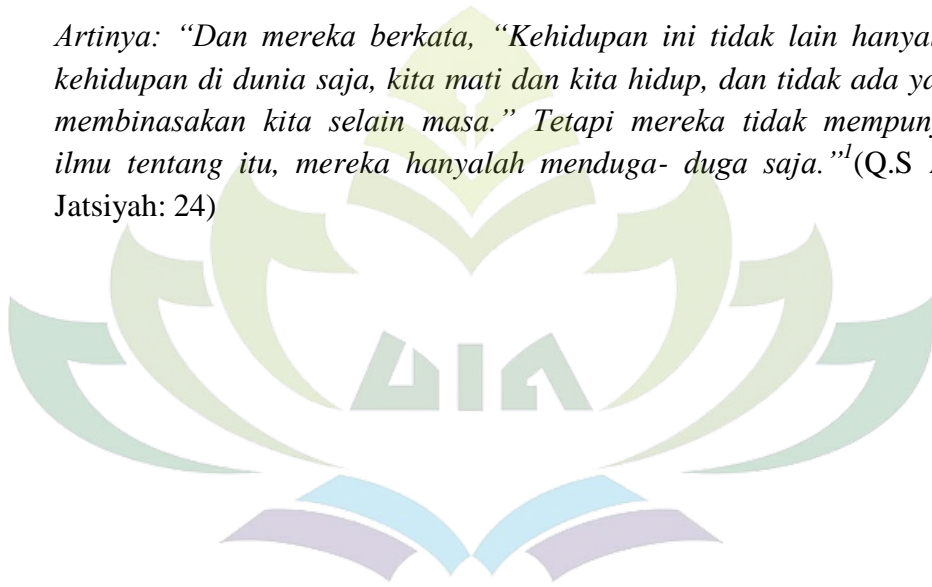


## MOTTO

وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ وَمَا لَهُم بِذَلِكَ

مِنْ عِلْمٍ إِنَّهُمْ إِلَّا يَظُنُّونَ ﴿٢٤﴾

*Artinya: “Dan mereka berkata, “Kehidupan ini tidak lain hanyalah kehidupan di dunia saja, kita mati dan kita hidup, dan tidak ada yang membinasakan kita selain masa.” Tetapi mereka tidak mempunyai ilmu tentang itu, mereka hanyalah menduga- duga saja.”<sup>1</sup>(Q.S Al-Jatsiyah: 24)*





## **PERSEMBAHAN**

Cerahnya mentari akan tampak setelah gelapnya malam. Pelangi nan indah tampak setelah turunnya hujan. Indahnya kehidupan dicapai setelah melalui jalan terjal, dan berliku. Meski terkadang lelah menerpa, namun warna-warni hidup akan terasa saat semua jalan telah terlewati. Alhamdulillahirobbil Alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercintaku, Ayahanda Mainur Rozin dan Ibunda Hernawati Syam. Karya ini serta doa tulus penulis persembahkan kepada kalian atas jasa, pengorbanan, keikhlasan, membesarkan aku dengan tulus dan penuh kasih sayang, sehingga penulis selalu bersemangat menjalani kehidupan. Serta telah banyak memberikan dukungan moril, atau materil yang tak ternilai kepada penulis, selama proses, hingga terselesaikannya skripsi ini,
2. Abangku tercinta Pely Ariansyah, S.Pd, Kakak ku Fera Ade Listia, S.E, dan Khairunnisa, A.Md Keb, Enggom ku Zubaidah serta keponakanku Hanif Rayyan A, dan Qiandra Ruumaisya A. yang telah memberikan dukungan, sehingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
3. Almamater tercinta, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tempatk menimba ilmu yang selalu ku banggakan.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Fenti Elen Novela, lahir pada tanggal 14 Juli 1997 di Desa Banjar Negeri, Kecamatan Gunung Alip, Kab. Tanggamus yang merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Ayahanda Mainur Razin, dan Ibunda Hernawati Syam. Penulis memiliki kakak laki laki yang bernama Pely Ariansyah dan kakak perempuan Fera Ade listia.

Pendidikan formal yang penulis tempuh, dimulai sejak pendidikan pertama di SD Negeri 1 Banjar Negeri pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2009, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah di MTs Negeri Model Talang Padang, lulus pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan study di MA.MA Mathla'ul Anwar Gisting dan lulus pada tahun 2015. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah dan keguruan program Studi Pendidikan biologi pada tahun 2015

Selama program studi berlangsung, penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Heran Kec. Penengahan, Kab. Lampung Selatan selama 34 hari. Setelah mengikuti kegiatan KKN, penulis melanjutkan kegiatan PPL di SMAN 7 Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua hamba-Nya yang telah memberikan kelapangan jalan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Penguasaan Konsep dan *Self Confidence* Peserta Didik Kelas X SMA/MA”**. Sholawat serta salam terlimpahkan selalu kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Dengan segala kerendahan hati bahwa dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bantuan masukan, bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Rasa Hormat dan ucapan Terima Kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan, dan fasilitas dalam menyelesaikan studi di Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Dr. H. Sofyan M. Soleh, M.Ag, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Supriyadi, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu serta sabar dalam membimbing, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

khususnya Jurusan Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan.

6. Kakak ku Astralin Rara Anjani, S.Pt, dan abangku Feby Givantius Zama, S.E.
7. Sahabat-sahabatku Felda Ummami, Ismi Wahyuni, Eka Febbriana, Eva Yolanda, Emilia Chontesa, Diah Panca Safitri, Helanda, Idha Annisa GS, Eva Zelviana, dan Risma Sari AP.
8. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2015 khususnya kelas D yang telah memberikan semangat dan motivasi.
9. Semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu yang telah berjasa membantu baik secara moril maupun materil dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis akan dibalas dengan limpahan rahmat dan kebaikan oleh Allah SWT. Aamiin

Bandar Lampung, 1 Juli 2019  
Penulis,

**Fenti Elen Novela**  
**NPM. 1511060244**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYATHIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	12
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	13
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle Tipe 7 E</i> .....	14
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	14
2. Langkah Langkah Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i> .....	15
3. Kelemahan dan Kelebihan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	17
B. Pendekatan Ekspositori.....	18
C. Sikap Percaya Diri ( <i>Self-Confidence</i> ) .....	22
1. Aspek Aspek Percaya Diri .....	23



D. Penguasaan Konsep .....	26
1. Pengertian Konsep.....	26
2. Penguasaan konsep.....	28
3. Indikator Penguasaan Konsep .....	29
E. Penelitian Yang Relevan.....	32
F. Kerangka Berfikir .....	33
G. Hipotesis Peneelitan.....	35

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
B. Metode Penelitian .....	36
C. Desain Penelitian .....	36
D. Populasi, Sampel, Teknik Sampling.....	37
E. Variabel Penelitian .....	38
F. Teknik Pengumpulan Data .....	39
1. Tes.....	40
2. Non Tes.....	40
G. Instrumen Penelitian.....	40
1. Soal Tes Penguasaan Konsep .....	41
2. Skala Likert.....	41
H. Prosedur Penelitian.....	43
I. Analisis Uji Coba Instrumen .....	44
1. Uji Validitas.....	44
2. Uji Reliabilitas .....	46
3. Tingkat Kesukaran .....	48
4. Uji Daya Beda.....	49
J. Teknik Analisis Data .....	50
1. Uji Prasyarat .....	50
a. Uji Normalitas.....	52
b. Uji Homogenitas .....	52
K. Uji Hipotesis .....	52

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Penguasaan Konsep dan <i>Self Confidence</i> .....	53
B. Persentase ketercapaian Indikator Kemampuan Penguasaan Konsep ..	54
C. Persentase ketercapaian Indikator <i>Self Confidence</i> .....	56
D. Uji Prasyarat .....	58
1. Uji Normalitas.....	58
a. Uji Normalitas Penguasaan Konsep .....	58
b. Uji Normalitas <i>Self Confidence</i> .....	60
2. Uji Homogenitas .....	59
a. Uji Homogenitas Penguasaan Konsep .....	59
b. Uji Homogenitas <i>Self Confidence</i> .....	60
E. Uji T Independent.....	60
1. Uji t Penguasaan Konsep .....	61
2. Uji t <i>Self Confidence</i> .....	61
F. Pembahasan .....	62

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	74
B. Saran .....	74

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Hasil Pra Penelitian penguasaan Konsep .....	5
Tabel 1.2 Data Hasil Pra Penelitian <i>Self Confidence</i> .....	6
Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran <i>Learning Cycle 7E16</i>	37
Tabel 3.1 Desain Pada Penelitian.....	37
Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik KelasX SMAN 7 Bandar Lampung	37
Tabel 3.3 Persentase Kemampuan Penguasaaan Konsep .....	41
Tabel 3.4 Persentase Kemampuan .....	42
Tabel 3.5 Klasifikasi Persentase <i>Self Confidence</i> .....	42
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Soal.....	44
Tabel 3.7 Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Soal.....	45
Tabel 3.8 Hasil Validitas Uji coba instrumen Angket .....	46
Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas .....	47
Tabel 3.10 Hasil Reliabilitas Soal .....	47
Tabel 3.11 Hasil Reliabilitas Angket .....	47
Tabel 3.12 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	48
Tabel 3.13 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal .....	48
Tabel 3.14 Klasifikasi Daya Pembeda .....	49
Tabel 3.15 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal .....	50
Tabel 4.1 Rataan Nilai posstes soal dan angket .....	53
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Penguasaan Konsep .....	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas <i>Self Confidence</i> .....	59
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Penguasaan Konsep.....	59
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas <i>Self Confidence</i> .....	60
Tabel 4.6 Uji t Penguasaan Konsep .....	60
1. Tabel 4.7 Uji t <i>Self Confidence</i> .....	61



## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 2.1 Bentuk Kerangka Berpikir .....	34
Gambar 3.1 Hubungan antara variabel X dan Y1 dan Y2 .....	39
Gambar 4.1 Presentase Ketercapaian Indikator Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	54
Gambar 4.2 Presentase Ketercapaian Indikator <i>Self Confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	56



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### H. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dapat berlangsung dalam proses yang panjang yang nantinya berakhir dengan tercapainya suatu tujuan umum, untuk mencapai tujuan tersebut proses yang dilakukan harus sesuai jenjang demi jenjangnya. Pendidikan di Indonesia dijalankan sesuai dengan kurikulum yang ada. Selama ini kurikulum sering kali berubah-ubah, dari masa ke masa, dalam pendidikan nasional kurikulum sudah terstruktur, namun tidak dapat diungkiri bahwa dalam proses penerapannya kurikulum di sekolah masih terdapat permasalahan yang kompleks. Kurikulum pendidikan di Indonesia mengalami banyak perubahan, kurikulum yang sering berubah ini dapat menyebabkan kurang terfokusnya pelaksanaan pendidikan yang ada di Indonesia, salah satu contohnya yaitu perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 yang penerapannya belum terapkan secara menyeluruh namun sudah ada perubahan sedikit demi sedikit.<sup>1</sup>

Kurikulum 2013 sangat berbeda dengan KTSP dimana proses pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*Teacher Centered*), berubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student Centered*). Oleh karena itu, model pembelajaran dapat dijadikan pilihan, artinya para pendidik boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan. Sehingga dalam hal ini pendidik diharuskan untuk mencari model pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan belajar.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Tim Pengembang MKDP, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), h.10

<sup>2</sup> Ibid, h.12”

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang dapat digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara langsung di dalam kelas serta menentukan perangkat pembelajaran. Setiap model mengarahkan kita mendesain pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mencapai berbagai tujuan guna menambah pengetahuan dari peserta didik.<sup>3</sup> Sebagaimana di jelaskan dalam Firman Allah SWT dalam surat At-Thaha ayat 114.

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ  
 وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

Artinya: “Maha Tinggi Allah Raja Yang Sebenar-benarnya dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Alquran sebelum mewahyukan kepadamu, dan katakanlah (olehmu Muhammad), “Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan.”

QS At-Thaha ayat 114 menjelaskan bahwa sangat penting bagi seseorang untuk memiliki pengetahuan, baik pengetahuan agama atau pun pengetahuan umum. Seseorang yang memiliki pengetahuan, selalu dipandang lebih tinggi jika dibandingkan seseorang yang kurang memiliki pengetahuan, terlebih jika orang tersebut mampu mengamalkan apa yang telah di pelajari ke dalam kehidupan nyata hal tersebut akan menjadi amalan yang tidak akan terputus ketika orang tersebut telah tiada.

IPA (Ilmu pengetahuan Alam) merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan cara mencari tahu segala sesuatu tentang alam semesta secara sistematis, yang nantinya akan menciptakan suatu individu-individu yang

---

<sup>3</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Professional Guru*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada). 2012, h.56



mengetahui pembelajaran berdasarkan fakta-fakta, konsep-konsep serta prinsip, sebagai proses penemuan dan hasil dari penguasaan serta pengetahuan peserta didik itu sendiri. Sehingga pengembangan dalam suatu proses pembelajaran harus menarik agar peserta didik mampu menerapkan pengetahuan, serta ide-ide secara mandiri, dan pendidik hanya menjadi fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mencapai tingkat penguasaan dan menumbuhkan sikap percaya diri (*Self Confidence*) dari peserta didik.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru mata pelajaran biologi di SMAN 7 Bandar Lampung, mengemukakan bahwa proses belajar mengajar biologi dalam pembelajaran masih menggunakan pendekatan ekspositori dimana pendidik mendominasi pembelajaran. Pendidik lebih banyak menyampaikan materi secara lisan kepada peserta didik. Terbukti dari 90 menit waktu pembelajaran yang berlangsung, hampir sepenuhnya pendidiklah yang menyampaikan materi pembelajaran dan peserta didik hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh pendidik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih dilakukan secara verbal tanpa mempertimbangkan proses untuk memperoleh pengetahuan tersebut. Proses pembelajaran ini kurang melibatkan peserta didik secara langsung, hal ini mengakibatkan peserta didik bersifat pasif, sebab peserta didik hanya mendengar dan menerima materi yang disampaikan oleh pendidik tanpa mendapatkan pemahaman sendiri, sehingga peserta didik tidak dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan tidak menguasai suatu konsep pembelajaran yang

---

<sup>4</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta:Bumi Aksara, 2012), h. 143

seharusnya. Proses pembelajaran yang kurang inovatif dan kreatif menyebabkan peserta didik bosan dan terbiasa hanya menerima materi yang disampaikan oleh pendidik saja, sehingga peserta didik tidak mampu berkreasi untuk mendapat pengetahuan serta penguasaan suatu pembelajaran secara individu dengan luas, hal tersebut juga dapat mengakibatkan lemahnya penguasaan konsep peserta didik yang berdampak pada kurangnya kepercayaan diri peserta didik dalam proses pembelajaran.<sup>5</sup>

Kebanyakan dari anak didik beranggapan bahwa menghafal adalah sesuatu yang harus dikuasai dalam proses pembelajaran biologi, sehingga peserta didik cenderung kurang bersemangat dalam proses pembelajaran, hal ini pula lah yang dapat menyebabkan nilai peserta didik menjadi kurang baik. Kenyamanan dalam proses pembelajaran sangatlah penting untuk diterapkan pada anak didik, proses pembelajaran yang menggembirakan dan memberikan rasa nyaman pada diri peserta didik diharapkan akan memberikan daya ingatan yang berkepanjangan pada peserta didik.<sup>6</sup>

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan data awal pra-penelitian di SMAN 7 Bandar Lampung yang telah peneliti lakukan bahwa rendahnya penguasaan konsep biologi peserta didik dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian mata pelajaran biologi.

---

<sup>5</sup>Viktor, Manik, *Hasil Wawancara Pra Penelitian SMA N 7 Bandar Lampung*. 2019

<sup>6</sup>Miranita, Khusniati, *Model Pembelajaran Sains Berbasis Learifan Lokal dalam Menumbuhkan Karakter Konservasi*, (Semarang:Universitas Negeri Semarang), Jurnal Pendidikan. Vol 3 No 1. 2014

**Tabel 1.1**  
**Hasil Tes Penguasaan Konsep Peserta Didik SMAN 7 Bandar Lampung**  
**Tahun Ajaran 2018/2019**

Indikator	Nomor Soal	Skor Total	Persentase	Kriteria
Mengingat (C <sub>1</sub> )	1, 2, 3	319	22,3 %	Rendah
Memahami (C <sub>2</sub> )	5, 6	353	37,1 %	Rendah
Menerapkan (C <sub>3</sub> )	4, 7, 8	394	27,5 %	Rendah
Menganalisis (C <sub>4</sub> )	9, 10	266	27,9 %	Rendah

*Sumber: Nilai ulangan Harian mata pelajaran biologi kelas XSMAN 7 Bandar Lampung*

Berdasarkan Tabel 1.1 data hasil studi pendahuluan materi pembelajaran kelas X SMA N 7 Bandar Lampung di atas, diperoleh nilai koognitif dari beberapa aspek penguasaan konsep, dari keempat aspek tes penguasaan konsep diantaranya, yang pertama adalah mengingat (C1) diperoleh hasil sebesar 23,3% yang merupakan kategori rendah, kemudian pada aspek memahami (C2) diperoleh hasil 37,1% termasuk kedalam katagori rendah, dan pada aspek menerapkan (C3) diperoleh hasil 27,5% termasuk kedalam katagori rendah, dan aspek menganalisis (C4) juga di peroleh hasil 27,9% yang juga memiliki katagori rendah.

Dalam proses pembelajaran kesiapan belajar dari peserta didik sangat diperlukan, peserta didik cenderung tidak percaya diri apabila memiliki nilai yang kurang baik, sehingga dapat menyebabkan peserta didik memiliki rasa bahwa dirinya tidak memiliki kompetensi dan dapat memacu ketidakinginan dalam belajar dan mengembangkan sikap positif dalam dirinya sehingga sikap percaya diri akan keberanian terhadap kemampuan pada diri peserta didik pun berkurang.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. PT Bumi Aksara (Jakarta:2012), h.52.



Berdasarkan hasil pra-penelitian di SMAN 7 Bandar Lampung tentang *Self Confidence* dari peserta didik kelas X yaitu

**Tabel 1.2**  
**Data Hasil Studi Pendahuluan Angket *Self Confidence* Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung**

Indikator	Skor Total	Persentase	Kriteria
Keyakinan akan kemampuan diri	1,985	16,08 %	Rendah
Optimis	2,612	21,61 %	Rendah
Objektif	2,471	19,93%	Rendah
Bertanggung Jawab	1.749	14,11 %	Rendah
Rasional	2.024	16,32 %	Rendah

*Sumber: Angket Self Confidence peserta didik kelas X Mipa 1, 2, 3, 4, dan 5*

Berdasarkan tabel data hasil pra-penelitian angket *self confidence* dapat kita ketahui bahwa kepercayaan dari peserta didik kelas X di SMAN 7 Bandar Lampung rendah, terbukti dengan jumlah skors yang diperoleh pada setiap indikator dari *self confidence* yang rendah.<sup>8</sup>

Dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan kepercayaan diri peserta didik, perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tepat, sehingga dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru, mengingat kembali konsep yang dipelajari. Diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat, karena model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat penguasaan konsep bagi peserta didik, sehingga peserta didik lebih memiliki kepercayaan diri untuk menyampaikan pengetahuannya, terutama dalam mata pelajaran biologi.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Angket Pra Penelitian SMA N 7 Bandar Lampung.2019

<sup>9</sup> Huda, Miftahul, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, (Pustaka Pelajar: Yogyakarta), 2013, h. 6

Peserta didik memerlukan model pembelajaran yang dimungkinkan dapat meningkatkan penguasaan konsep pembelajaran pada peserta didik, oleh sebab itu peneliti memilih model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* (pembelajaran bersiklus), yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).<sup>13</sup> *Learning Cycle 7E* di dalamnya terdapat tahapan-tahapan pembelajaran yang tertata dan terkonsep jelas.<sup>10</sup>

Hasil penelitian dari Immaniyah, bahwa penelitiannya menunjukkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat mengurangi miskonsepsi dan dapat meningkatkan prestasi belajar pada peserta didik. Terutama dalam pemahaman sains.<sup>11</sup> Hal serupa juga dibuktikan dengan Penelitian dari Tyas, Mulyono. Yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan penguasaan konsep dari peserta didik.<sup>12</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbeda dengan model pembelajaran lainnya dimana model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memiliki tahapan-tahapan yang di organisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan peserta didiklah yang berperan aktif.

---

<sup>10</sup>Woro, Sumarni, *Penerapan Learning Cycle Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Inferensia Logika Mahasiswa Melalui Perkuliahan Kimia Dasar*, (Jurnal FMIPA Semarang : Universitas Negeri Semarang, Vol 3 No 7), 2014

<sup>11</sup>Izzah Imaniyah, Dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Fisika SMA*. (Semarang : Universitas Negeri Semarang), Jurnal FMIPA, Jurusan Matematika, Vol.1 No.1 .2015

<sup>12</sup> Tyas, Mulyono, dkk, *Keefektifan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X*. (Semarang:Universitas Negeri Semarang), Jurnal Pendidikan.2015

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* menekankan bahwa peserta didik harus memanfaatkan seluruh panca inderanya semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan, sehingga peserta didik harus dapat mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi pembelajaran yang telah di pelajari. Kegiatan-kegiatan seperti praktikum dan mendiskusikan fenomena alam atau perilaku sosial diharapkan peserta didik dapat menimbulkan ketidakseimbangan pada mentalnya sehingga munculah pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada berkembangnya daya ingat peserta didik.<sup>13</sup> Oleh sebab itu peneliti memilih model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, diduga model pembelajaran ini mampu meningkatkan pengetahuan serta penguasaan suatu konsep pembelajaran, sehingga peserta didik mampu untuk menguasai materi pembelajaran, dan percaya diri akan kemampuan yang ia miliki.

Peneliti memilih materi pencemaran lingkungan, mengingat pentingnya mempelajari pencemaran lingkungan agar kita sebagaimana makhluk Allah SWT senantiasa menjaga kelestarian alam sekitar dan tidak melakukan hal-hal yang tidak di perbolehkan atau bahkan merusak Alam. Sebagaimana dijelaskan dalam (QS Ar-Ruum: 41-42)

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي  
عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ  
مِن قَبْلُ ۚ كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُشْرِكِينَ ﴿٤٢﴾

<sup>13</sup> Adilah, Dila Nur, Budiharti, Rini. *Model Learning Cycle 7E Dalam Pembelajaran IPA Terpadu*. (Surakarta:UNS Surakarta), Jurnal Pendidikan. Vol.6, No.11. 2015

Artinya: *"Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). Katakanlah: "Adakanlah perjalanan di muka bumi dan perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang terdahulu. kebanyakan dari mereka itu adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah)." (QS Ar-Rum :41-42.)*

Berdasarkan penjelasan QS Ar-Ruum ayat 41-42 di atas, menegaskan bahwa sebagian besar bahkan hampir seluruhnya kerusakan yang ada di muka bumi ini disebabkan oleh tangan manusia, bukankah Allah telah menciptakan langit dan bumi dengan sebaik-baiknya. Sehingga tidak ada kesia-siaan dalam apa-apa yang diciptakan-Nya, oleh sebab itu manusia tidak berhak untuk membuat kerusakan di muka bumi dengan perbuatan apapun.

Peningkatan pemahaman tentang pencemaran lingkungan diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep yang nantinya akan meningkatkan sikap percaya diri pada peserta didik, untuk senantiasa peduli terhadap alam dan melestarikannya dengan menjaga lingkungan disekitarnya, atas dasar hal tersebut di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Penguasaan Konsep dan *SelfConfidence* Peserta Didik Kelas X SMA".

## **I. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi bahwa masalah-masalah yang terjadi dikalangan peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung adalah sebagai berikut:



1. Pembelajaran di SMAN 7 Bandar Lampung seharusnya berpusat pada peserta didik, namun kenyataannya pembelajaran masih di dominasi oleh pendidik,
2. Kurikulum yang berlaku saat ini seharusnya mampu meningkatkan penguasaan konsep peserta didik, namun kenyataannya penguasaan konsep peserta didik di SMAN 7 Bandar Lampung masih rendah.
3. Rendahnya *self Confidence* peserta didik terhadap mata pelajaran biologi yang di akibatkan kurangnya kemampuan peserta didik.
4. Dengan kemampuan penguasaan konsep yang baik, seharusnya peserta didik mampu untuk percaya diri (*Self Confidence*) dalam proses pembelajaran, namun kenyataannya peserta didik cenderung sungkan untuk tampil percaya diri di dalam kelas
5. Pendidik di SMAN 7 Bandar Lampung seharusnya sudah memiliki penilaian secara khusus untuk mengukur tingkat penguasaan konsep serta *self confidence* dari peserta didik, namun kenyataannya pendidik belum pernah melakukan menerapkan penilaian secara khusus pada kemampuan penguasaan konsep dan *self confidence* peserta didik.

#### **J. Batasan Masalah**

Untuk terfokusnya pembahasan pada penelitian ini serta tidak menyimpang terlalu luas, maka berdasarkan identifikasi masalah yang telah di sebutkan penelitian ini di batasi hanya pada :

1. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 7 Bandar Lampung kelas X Semester Genap pada materi Pencemaran Lingkungan, dan Pembelajaran masih menggunakan pendekatan ekspositori berupa model (*Direct*

*Intruccion*), maka Penelitian ini di batasi pada kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang terdiri dari 7 Langkah yaitu :*Elicit, Engange, Exsplore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend.*

2. Penguasaan Konsep pada peserta didik SMA Negeri 7 Bandar Lampung masih rendah, maka penelitian ini dibatasi dengan menggunakan revisi Bloom dimulai dari tingkat koognitif yang rendah sampai ke yang tinggi. tingkat kognitif tersebut dimulai dari mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).<sup>7</sup>
3. *Self Confidence* peserta didik masih rendah, Oleh sebab itu peneliti membatasi pada *Self Confidence* meliputi 5 indikator yaitu, keyakinan akan kemampuan diri sendiri, optimis, objektif, bertanggung jawab dan rasional.

#### **K. Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil dari uraian identifikasi dan pembatasan masalah yang telah disebutkan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi pencemaran lingkungan terhadap penguasaan konsep peserta didik di SMAN 7 Bandar Lampung ?
2. Adakah pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi Pencemaran Lingkungan terhadap *Self Confidence* peserta didik di SMAN 7 Bandar Lampung ?

#### **L. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi pencemaran lingkungan terhadap penguasaan konsep peserta didik kelas X di SMAN 7 Bandar Lampung
2. Untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Terhadap *Self Confidence* peserta didik kelas X di SMAN 7 Bandar Lampung.

#### **M. Manfaat Penelitian**

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi Pendidik

Sebagai bahan rujukan dalam memperluas dan wawasan tentang Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

2. Bagi Peserta Didik

Dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* peserta didik lebih mudah untuk memahami materi yang sedang dipelajari juga memperoleh pengetahuan tentang ilmu biologi yang lebih baik terutama pada materi pencemaran lingkungan serta dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep dan *Self Confidence* peserta didik di SMAN 7 Bandar Lampung.

### 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi Pencemaran Lingkungan terhadap penguasaan konsep dan *Self Confidence* peserta didik di SMA N 7 Bandar Lampung.

### 4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat di jadikan sebagai referensi penelitian dan pertimbangan pengembangan penelitian yang sejenis.

## **N. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah :

1. Pada penelitian ini akan meneliti pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap Penguasaan Konsep dan *Self Confidence* peserta didik kelas X SMA N 7 Bandar Lampung.
2. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 7 Bandar Lampung.
3. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA N 7 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2018/2019



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### H. Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

##### 4. Pengertian Model Pembelajaran *Learning Cycle*

Model pembelajaran *Learning Cycle* adalah model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, dimana model pembelajaran ini sesuai dengan kurikulum 2013, model pembelajaran ini menitik beratkan sepenuhnya pembelajarannya berada pada peserta didik (*Student Centered*). Model pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) ini pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study/SCIS*, dimana siklus belajar dalam model pembelajaran ini memiliki tiga tahap yaitu: Eksplorasi, Pengenalan konsep, Penerapan konsep, sehingga *Learning Cycle* merupakan pembelajaran yang memiliki tahapan-tahapan yang terkonsep dan tertata jelas untuk menjadikan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.<sup>14</sup>

Menurut Fajaroh dan Desna model pembelajaran *Learning Cycle* adalah Serangkaian atau Fase serta tahapan-tahapan kegiatan yang di organisasi sedemikian rupa sehingga harus berperan aktif agar peserta didik mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran bersiklus juga sesuai dengan teori belajar yang berbasis konstruktivis, sehingga efektif dalam proses pembelajaran.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Wena Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara), 2016, h.170

<sup>15</sup> Binti, Purbo, Sumarjono, "Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Prestasi Belajar Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X SMAN 7 Malang" *Jurnal Penelitian (FMIPA Universitas Negeri Malang (UM)*, 2012), h.2

Pandangan Konstruktivis yang sesuai dengan implementasi pembelajaran *Learning Cycle* yaitu :

- b. Pembelajaran harus terfokus pada peserta didik, sehingga proses pembelajaran secara aktif mempelajari materi dan saling bekerja sama dalam berfikir, pengalaman peserta didik menjadi pengetahuan awal pembelajaran
- c. Pengalaman awal dari masing masing peserta didik akan dikaitkan dengan skema pembelajaran, sehingga akan menjadi informasi baru bagi peserta didik lainnya.
- d. Pemecahan masalah merupakan orientasi pembelajaran yang berasal dari investigasi dan penemuan.<sup>16</sup>

### 5. Langkah Langkah Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Pada awalnya model pembelajaran *Learning Cycle* memiliki tiga tahapan seperti yang telah di jelaskan yaitu eksplorasi, pengenalan konsep dan penerapan konsep. kemudian dikembangkan menjadi *Learning Cycle Tipe 5 E* yang terdiri dari, (a) *Engage*, (b) *explore*, (c) *explain*, (d) *elaborate*, dan *E evaluate*.<sup>17</sup>

Kemudian diperinci lagi menjadi *Learning Cycle 7E* yang terdiri dari 7 tahapan yaitu *elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *evaluate* dan *extend*. Model ini membagi *engage* menjadi *elicit* dan *engage* serta mengembangkan *elaborate* dan *evaluate* menjadi tiga komponen yaitu *elaborate*, *evaluate* dan *extend*.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Aris Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Aruzz Media, 2014), h.61

<sup>17</sup> Wena Made, op.cit. h 171

<sup>18</sup> Nurbani destisari, dkk, *Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SD Kelas VI Pada Materi Hubungan Antara Sifat Bahan Dengan Kegunaannya*. (Sumedang : Kampus UPI Sumedang) Jurnal Pendidikan, Vol.1 No.1, 2016

Model pembelajaran *Learning Cycle Tipe 7E* dipilih untuk penelitian ini karena didalam model ini terdiri dari fase atau tahapan pembelajaran yang lengkap, yang lebih tertata serta terorganisir dari *Learning Cycle 3* fase maupun *Learning Cycle 5E*. Serta model pembelajaran *Learning Cycle Tipe 7E* dianggap mampu memotivasi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran, bersifat *student centered*, peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar terutama dalam pembelajaran IPA Biologi dan dipercaya mampu meningkatkan penguasaan konsep peserta didik dilihat dari beberapa penelitian-penelitian pendidikan yang dilakukan.<sup>19</sup>

**Tabel 2.1**  
**Tahapan-tahapan Pada Setiap Fase dari Pembelajaran *Learning Cycle 7E***

No	Tahapan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik
1	<i>Elicit</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar kejadian sehari-hari yang dekat dengan siswa terkait materi yang akan di pelajari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merespon pertanyaan pendidik sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka miliki</li> </ul>
2.	<i>Engage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka pengetahuan peserta didik dan mengembangkan rasa keingintahuan peserta didik dengan melakukan kegiatan demonstrasi, menunjukkan video, gambar, bercerita atau dengan aktivitas lain yang menarik</li> <li>Memberitahu peserta didik tentang ide dan rencana pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan pendidik</li> </ul>
3	<i>Explore</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membagi kelas menjadi beberapa kelompok.</li> <li>Mengarahkan dan membimbing peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan dan diskusi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan kegiatan observasi, bertanya, mencatat data, dan menafsirkan asil praktikum</li> <li>Melakukan kegiatan diskusi sesuai dengan</li> </ul>

<sup>19</sup> Erni, Wartono, Asim, *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle Disertai Resitasi Terhadap Motivasi DAN Prestasi Belajar Siswa Kelas XI MAN 3 Malang*, (Jurnal Penelitian Universitas Negeri Malang (UM), 2014), h.4

			hasil penyelidikan
4	<i>Explain</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan peserta didik untuk menjelaskan konsep-konsep dan definisi-definisi awal yang didapatkan dari tahap <i>explore</i>.</li> <li>• Memberikan penguatan materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu kelompok peserta didik mempresentasikan hasil praktikum dan diskusi</li> <li>• Memperhatikan penjelasan pendidik</li> </ul>
5	<i>Elaborate</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan permasalahan baru berkaitan dengan materi yang di pelajari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi secara Kelompok untuk menerapkan symbol simbol definisi definisi, konsep-konsep, dan keterampilan yang di peroleh untuk menyelesaikan permasalahan baru yang di berikan oleh pendidik</li> </ul>
6	<i>Evaluate</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengecek tingkat pemahaman peserta didik dengan mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab pertanyaan dari pendidik</li> </ul>
7	<i>Extend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing peserta didik untuk memperluas pemahamannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berfikir, mencari, menemukan dan menjelaskan contoh penerapan lain dari materi yang dipelajari</li> <li>• Mencari hubungan konsep yang lain yang sudah atau belum di pelajari</li> </ul>

Sumber: Eisenkraft, 2003:57-59 dengan modifikasi<sup>20</sup>

## 6. Kelemahan dan Kelebihan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Kelebihan dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, yaitu sebagai berikut:

- a. Model Pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan motivasi belajar karena proses pembelajaran di lakukan secara aktif.

<sup>20</sup> Thessalonica Meivi Aldona, Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Dan Teknik *Talking Stick* Pada Materi Protista Terhadap Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 8 Bandar Lampung, (Lampung : UIN Raden Intan Lampung ), 2018, h.37-39



- b. Pembelajaran akan lebih mudah di mengerti karena pengalaman merupakan sumber materi dari pembelajaran bagi peserta didik
- c. Peserta didik mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil dan berguna, kreatif, bertanggung jawab, mengaktualisasi dan mengoptimalkan dirinya terhadap perubahan yang terjadi
- d. Peserta didik akan lebih memaknai proses pembelajaran.

Adapun kekurangan *Learning Cycle 7E*, adalah sebagai berikut :

- a. Rendahnya Efektivitas pada proses pembelajaran jika pendidik kurang menguasai langkah-langkah dan materi pembelajaran.
- b. Kreatifitas dan kesungguhan dari pendidik dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran dititikberatkan pada pendidik
- c. Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi
- d. Tenaga dan waktu akan lebih banyak dibutuhkan dalam menyusun rencana dan melaksanakan Pembelajaran.<sup>21</sup>

## **I. Pendekatan Expositori**

Pendekatan ekspositori merupakan pembelajaran yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu, berupa definisi prinsip dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan peserta didik mengikuti pola yang ditetapkan oleh pendidik secara cermat. Penggunaan

---

<sup>21</sup> Aris Shoimin, *Op.Cit*, h.61-62

pendekatan ekspositori merupakan metode pembelajaran yang mengarah pada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung<sup>22</sup>

Penggunaan pendekatan ekspositori ini merupakan metode dimana peserta didik tidak perlu mencari dan menemukan fakta secara pribadi, karena fakta, konsep dan prinsip telah di jelaskan secara jelas oleh pendidik. Kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan ekspositori cenderung berpusat kepada pendidik. Hal ini dikarenakan pendidik aktif memberikan penjelasan atau informasi pembelajaran secara terperinci tentang materi pembelajaran.<sup>23</sup>

Adapun Langkah langkah dari pendekatan ekspositori adalah :

1. Persiapan

Tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Dalam pendekatan ekspositori langkah persiapan merupakan langkah yang sangat penting, keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ekspositori sangat tergantung pada langkah persiapan. Karena tahap persiapan ini memiliki tujuan yaitu untuk mengajak siswa keluar dari mental yang pasif dan membangkitkan minat siswa untuk belajar serta menciptakan suasana pembelajaran yang terbuka.

---

<sup>22</sup> Sakti Indra, Dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Melalui Media Animasi Berbasis Macromedia Flash Terhadap Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMP Plus Negeri 7 Kota Bengkulu*. (Jurnal Exacta). Vol.X No. 1.2012. h.4

<sup>23</sup> Septi Dariyatul Aini. *Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Diajar Menggunakan Strategi Pemecahan Masalah Model Polya Dengan Strategi Prmbelajaran Ekspositori*, (Jurnal Pendidikan Matematika, FKIP Madura ) : Vol 1, No 2, 2016.

## 2. Penyajian

Langkah penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Yang harus difikirkan setiap pendidik dalam penyajian ini adalah bagaimana agar materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh peserta didik, oleh sebab itu ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan ini yakni menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan perkembangan peserta didik yang diajar. Kemudian menggunakan intonasi suara yang terkontrol dan sesuai dengan materi yang disampaikan kepada peserta didik

## 3. Korelasi

Langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya. Langkah korelasi dilakukan tiada lain untuk memberikan makna terhadap materi pelajaran, baik makna untuk memperbaiki struktur pengetahuan yang telah dimilikinya maupun makna untuk meningkatkan kualitas kemampuan berpikir dan kemampuan motorik siswa.

## 4. Menyimpulkan

Menyimpulkan adalah tahapan untuk memahami inti (core) dari materi pelajaran yang telah disajikan. Langkah menyimpulkan merupakan langkah yang sangat penting dalam strategi ekspositori, sebab melalui langkah menyimpulkan siswa akan dapat mengambil inti sari dari proses penyajian. Menyimpulkan berarti pula memberikan keyakinan kepada siswa tentang

kebenaran suatu paparan. Dengan demikian, siswa tidak merasa ragu lagi akan penjelasan Pendidik. Menyimpulkan bisa dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya pertama, dengan cara mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan. Dengan cara demikian, diharapkan siswa dapat menangkap inti materi yang telah disajikan. Kedua, dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang relevan dengan materi yang telah disajikan. Dengan cara demikian, diharapkan siswa dapat mengingat kembali keseluruhan materi pelajaran yang telah dibahas, Ketiga, dengan cara mapping melalui pemetaan keterkaitan antarmateri pokok-pokok materi.

#### 5. Mengaplikasikan

Langkah aplikasi adalah langkah unjuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Langkah ini merupakan langkah yang sangat penting dalam proses pembelajaran ekspositori, sebab melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman materi pelajaran oleh siswa. Teknik yang biasa dilakukan pada langkah ini diantaranya, pertama, dengan membuat tugas yang relevan dengan materi yang telah disajikan. Kedua, dengan memberikan tes yang sesuai dengan materi pelajaran yang telah disajikan.<sup>24</sup>

### **J. Self-Confidence**

#### **1. Pengertian Self Confidence**

Kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu untuk memberanikan dirinya dalam mengembangkan penilaian positif, baik

---

<sup>24</sup> Aris Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar ruzz Media, 2014), h.32

terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan atau situasi yang dihadapinya. Hal ini bukan berarti bahwa individu tersebut mampu dan kompeten melakukan segala sesuatunya seorang diri. Rasa percaya diri sebenarnya merujuk pada adanya beberapa aspek dari kehidupan individu bahwa ia merasa memiliki kompetensi, yakin mampu dan percaya bahwa seseorang mampu dan percaya bahwa dirinya bisa karena didukung oleh pengalaman, potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistis terhadap diri sendiri.<sup>25</sup>

Selain itu kepercayaan diri merupakan sikap pada diri seseorang yang dapat menerima kenyataan dapat mengembangkan kesadaran diri, berfikir positif, memiliki kemandirian dan mempunyai kemampuan untuk memiliki atau mencapai sesuatu yang di inginkan.

Pendapat lain mengatakan bahwa kepercayaan diri merupakan ciri kepribadian yang mengandung arti keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, dan aspek kepribadian yang berisi keyakinan tentang kekuatan, kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya. Kepercayaan diri ini juga merupakan sikap mental seseorang dalam menilai diri maupun objek sekitarnya sehingga orang tersebut mempunyai keyakinan akan kemampuan dirinya untuk dapat melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuannya. Sikap percaya diri penting dimiliki oleh seseorang, sebagaimana firman Allah SWT dalam (QS Az-Zumar : 53)

---

<sup>25</sup> Kurniasih, Nila, Astuti, Erni Puji, dkk, *Pengaruh Radiens dan Self Confidence Terhadap Penguasaan Geometri Transformasi Pahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo*, (Purworejo : Universitas Muhammadiyah), Jurnal pendidikan, Vol. 9, No 1.2016



ذُنُوبَ يَغْفِرُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ رَحِيمٌ مِّن تَقَنُّطُوا لَا أَنْفُسِهِمْ عَلَى أَسْرَفُوا الَّذِينَ يَنْعِبَادِي قُلْ

الرَّحِيمُ الْغَفُورُ هُوَ إِنَّهُ رَحِيمًا

Artinya: "Katakanlah: "Hai hamba-hamba-Ku yang malampaui batas terhadap diri mereka sendiri, janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya Allah mengampuni dosa-dosamu. Sesungguhnya Dia-lah yang Maha Pengampun lagi Maha Penyayang". (QS Surat Az-Zumar : 53).

Berdasarkan QS Surat Az-Zumar ayat 53 menjelaskan bahwa seseorang yang memiliki sikap percaya diri, adalah orang-orang yang tidak memiliki rasa takut terhadap apapun kecuali Allah SWT, Rasa percaya bahwa Allah akan mengampuni segala perbuatan tidak baik dan akan memudahkan segala hal yang baik untuk dirinya,

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri adalah keyakinan untuk melakukan sesuatu pada diri, subjek sebagai karakteristik pribadi yang di dalamnya terdapat keyakinan akan kemampuan diri.<sup>26</sup>

## 2. Indikator Self Confidence

Seseorang yang mempunyai kepercayaan diri tinggi akan mampu bergaul secara fleksibel, mempunyai toleransi yang cukup baik bersikap positif dan tidak mudah terpengaruh orang lain dalam bertindak serta mampu menentukan langkah-langkah pasti dalam kehidupannya.<sup>27</sup>

Pendapat lain mengemukakan bahwa kepercayaan diri yang sangat berlebihan bukanlah sifat yang positif. Pada umumnya sikap seseorang akan menjadikan orang tersebut kurang berhati-hati dan akan berbuat seenaknya sendiri. Hal ini menjadikan sebuah tingkah laku yang menyebabkan konflik

<sup>26</sup> Ghufon, M, Nur, & Risnawira Rini, *Teori Teori Psikologi* (Jogjakarta :Ar-Ruzz Media), 2017,h.34

<sup>27</sup> Ibid.35"

dengan orang lain. Lauster juga mengemukakan bahwa seseorang yang memiliki sikap positif dalam dirinya adalah

a. Keyakinan Kemampuan Diri

Keyakinan kemampuan diri merupakan rasa kesungguhan dari diri seseorang untuk memiliki sikap positif terhadap dirinya, dan melakukan sesuatu dengan penuh percaya diri. Tidak meragukan kemampuan diri sendiri merupakan sikap yang harus dimiliki seseorang, selalu berfikir positif bahwa sejauh mana dirinya akan berhasil dalam melakukan sesuatu, sehingga orang-orang yang memiliki keyakinan yang tinggi terhadap kemampuan pribadi. Sebagai peserta didik tentunya kita akan mengerahkan usaha yang besar sehingga nantinya akan mendapatkan hasil yang lebih baik saat berada dalam kondisi belajar yang sulit. Sebaliknya, peserta didik hanya akan mengerahkan sedikit usaha dan sebagai hasilnya adalah nilai yang kurang baik dalam kondisi belajar yang mereka anggap mudah.

b. Optimis

Optimis merupakan sikap positif seseorang untuk selalu berpandangan baik, bahwa ia bisa dalam menghadapi segala hal tentang diri dan kemampuannya. Sikap optimis ini juga merupakan keyakinan seseorang akan kebahagiaan dan ketenangan untuk membangkitkan semangat yang dapat menumbuhkan sebuah harapan baru, tidak mudah menyerah ketika mengalami suatu kegagalan serta terus berusaha melakukan sesuatu sampai apa yang diharapkan dapat tercapai dan senantiasa memotivasi diri sendiri agar dapat mewujudkan suatu cita-cita yang diinginkan.

c. Objektif

Merupakan sikap seseorang yang memandang suatu permasalahan dengan kenyataan yang sesungguhnya, tidak memandang suatu hal berdasarkan pemahaman pribadi atau menurut dirinya sendiri. Sikap objektif penting dimiliki oleh seseorang, sebab sikap objektif ini mampu menumbuhkan kejujuran, komitmen dan konsisten terhadap perkataan maupun perbuatan. Dengan demikian dapat dikatakan sikap objektif adalah pola fikir pemahaman dan sikap jiwa seseorang terhadap suatu masalah, baik mengenai diri sendiri maupun orang lain.

d. Bertanggung Jawab

Bertanggung jawab merupakan kesediaan orang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya. Suatu perbuatan seseorang atau sekelompok orang yang berani menanggung segala sesuatu yang terjadi, maka ia atau mereka dapat dituntut dan disalahkan

e. Rasional dan Realistis

Rasional dan realistis merupakan sikap positif dalam menganalisis suatu masalah atau permasalahan dengan menggunakan logika yang masuk akal dan sesuai dengan fakta<sup>28</sup>.

*Self Confidence* adalah rasa percaya diri dari seseorang yang yakin bahwa dirinya mampu menguasai suatu situasi serta menghasilkan sesuatu yang positif, *Self Confidence* memiliki lima indikator. Yaitu: (1) percaya akan

---

<sup>28</sup>Ibid.36

kemampuan diri, (2) menjadi diri sendiri, (3) siap menghadapi penolakan orang lain, (4) Kendali diri yang baik, (5) berfikir positif.<sup>29</sup>

### 3. Penguasaan Konsep

#### 1. Pengertian Konsep

Peserta didik harus memiliki pengetahuan, konsep pada pembelajaran harus menjadi dasar bagi peserta didik untuk merumuskan prinsip-prinsip. Suatu ide, gagasan yang diterima oleh nalar mewakili suatu hubungan, merupakan definisi dari konsep. Pendapat lain mengemukakan hal yang sama, dimana suatu gagasan, ide yang diperoleh dari suatu pengalaman atau hasil dari sebuah pemikiran yang dapat diterima oleh nalar di sebut sebagai Konsep.<sup>30</sup>

Selain itu ada juga yang berpendapat bahwa hasil utama pendidikan merupakan pembelajaran konsep yang diharapkan dapat membangun pemikiran peserta didik agar memiliki mental yang lebih tinggi agar dapat merumuskan prinsip. Konsep merupakan dasar dari aturan-aturan yang relevan berdasarkan kemampuannya.<sup>31</sup> Sedangkan menurut Oemar Hamalik suatu kelas atau kelompok serta objek yang memiliki ciri-ciri umum disebut Konsep,<sup>32</sup> Mempelajari suatu konsep adalah suatu keharusan bagi peserta didik, karena pada proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk paham terhadap materi yang diajarkan.<sup>33</sup> Apabila sebuah konsep telah dikuasai oleh peserta didik,

---

<sup>29</sup>Amalia Yuli, Duskri M, dkk, *Penerapan Model Eliciting Activities Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Confidence Siswa SMA*, (Banda Aceh : Universitas Syiah Kuala), Jurnal Pendidikan Matematika.2015

<sup>30</sup>Ratna Willis Dahar, *Teori-teori dan Pembelajaran* (Jakarta : Erlangga, 2012), h. 79

<sup>31</sup> *Ibid.* h. 62

<sup>32</sup>Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta : Bumi Aksara, 2010), h. 71.

<sup>33</sup>Oemar Hamalik, *ibid.* H. 72

maka kemungkinan peserta didik dapat menggolongkan apakah contoh konsep yang dihadapi sekarang termasuk dalam golongan konsep yang sama ataukah golongan konsep yang lain, mengenal konsep lain dalam memecahkan masalah dan memudahkan peserta didik untuk mempelajari konsep-konsep saat ini.<sup>34</sup>

Ada dua cara dalam memperoleh konsep, yaitu dengan formasi konsep dan asimilasi konsep, konsep dapat diartikan sebagai buah pemikiran seseorang atau kelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip hukum dan teori, konsep juga dapat menunjukkan hubungan suatu konsep dengan konsep lainnya, yang lebih sederhana sebagai dasar perkiraan atau jawaban. Konsep diperoleh dari fakta peristiwa pengalaman melalui generalisasi berfikir abstrak kegunaan konsep untuk menjelaskan atau meramalkan.<sup>35</sup>

Berdasarkan teori-teori yang di kemukakan di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa, suatu ide atau gagasan yang dapat menghasilkan pengetahuan baru yang diperoleh dalam pembelajaran ataupun pengalaman seseorang disebut Konsep.

## **2. Penguasaan konsep**

Penguasaan konsep yang ada pada peserta didik dapat berlangsung dengan adanya tahapan-tahapan. Kemampuan peserta didik dapat menentukan keberhasilan penguasaan konsep peserta didik itu sendiri, setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam prosese penguasaan suatu

---

<sup>34</sup>Slameto, *Proses Belajar Mengajar Dalam Sistem Kredit* (Jakarta:Rineka Cipta),1999, h.. 137

<sup>35</sup>Sugiyana, Nyoman, Dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Media Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Pada Materi Momentum dan Impuls*, Jurnal Pendidikan Fiska, (Mataram : Universitas Mataram), 2016, Vol II,No.2.



konsep, banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut, salah satu faktornya adalah keadaan awal peserta didik. Winkel menggambarkan bahwa :“keadaan awal yaitu keadaan yang terdapat sebelum proses belajar di mulai.”<sup>36</sup> Kemampuan yang dimiliki peserta didik sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar, Allah SWT berfirman dalam QS Al -Ankaabut : 43)

﴿الْعَالِمُونَ إِلَّا يَعْقِلُهَا وَمَالِ النَّاسِ نَضْرِبُهَا الْأَمثالُ وَمثلُكَ﴾

Artinya: “Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu”QS Al -Ankaabut : 43)

Berdasarkan penjelasan QS Al-Ankaabut ayat 43 diatas dapat diketahui bahwa seseorang yang tidak memahami sebuah pelajaran adalah termasuk orang yang tidak berilmu, sulit bagi orang-orang yang tidak memiliki ilmu untuk mencapai tujuan hidup yang ingin dicapai dalam hidupnya.

Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep akan dapat menciptakan suatu pengetahuan baru yang nantinya dapat di generalisasikan menjadi prinsip, kemudian prinsip-prinsip tersebut digabungkan menjadi suatu prinsip baru yang ilmiah, yang apabila di generalisasikan akan menjadi suatu teori. Kemampuan seseorang dalam menghubungkan, menerangkan, meramalkan hasil percobaan. Dan hasil percobaan tersebut merupakan hasil dari tatacara yang efisien dengan penggunaan teori. Konsep beserta generalisasinya adalah pusat pengkoordinasian fakta dan data dalam suatu bentuk yang menjelaskan hubungan-hubungan. Oleh karena itu, konsep

---

<sup>36</sup>Winkel, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta : Media Abadi,Cetakan ke 6,2004),h. 151

merupakan alat dalam pemecahan masalah yang di hadapi peserta didik mempelajari materi pembelajaran biologi.<sup>37</sup>

### 3. Indikator Penguasaan Konsep

Sistem pendidikan nasional memiliki rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya dalam tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>38</sup> Adapun ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan dengan aspek belajar berbeda-beda. Keenam tingkatan tersebut yaitu :

#### a. Tingkat pengetahuan (*knowledge*)

Tujuan instruksional pada level ini menuntut peserta didik mampu mengingat (*recall*) informasi yang telah diterima sebelumnya, seperti fakta, terminologi, rumus strategi pemecahan masalah, dan sebagainya.

#### b. Tingkat pemahaman (*comprehension*)

Kategori pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri. Dalam hal ini peserta didik diharapkan menerjemahkan, atau menyebutkan kembali yang telah didengar atau dilihat dengan menggunakan kalimat sendiri

#### c. Tingkat penerapan (*aplication*)

Penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan

---

<sup>37</sup>Hermawanto, Kusairi, dkk, Pengaruh *Blended Learning* terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X, (Malang : Universitas Negeri Malang ) Jurnal Pendidikan.2015

<sup>38</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008),H.23-28

informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru, serta menemukan dan memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

d. Tingkat analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesa atau kesimpulan, dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada tidaknya kontradiksi. Dalam hal ini peserta didik diharapkan menunjukkan hubungan diantara suatu konsep.

e. Tingkat evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan level tertinggi, yang mengharapkan peserta didik mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk, atau benda dengan menggunakan kriteria tertentu. Jadi, evaluasi di sini lebih condong ke bentuk penilaian dari pada sistem evaluasi.

f. Tingkat Mencipta (*Create*)

Mencipta disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatukan dan menciptakan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.<sup>39</sup>

Menurut Oemar Hamalik, bahwa untuk mengetahui seseorang paham atau tidak pada suatu konsep paling tidak ia dapat melakukan beberapa hal, seperti dibawah ini :

- a. Seseorang dapat menyebutkan nama contoh-contoh konsep bila diamelihatnya.
- b. Seseorang dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut

---

<sup>39</sup>Anderson, W. Lorin, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2014, h:99-132

- c. Seseorang dapat memilih, membedakan diantara contoh-contoh dari yang bukan contoh.
- d. Seseorang mungkin lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut.<sup>40</sup>

#### 4. Penelitian Yang Relevan

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan konsep dan *Self confidence* peserta didik. Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan mengenai model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan penguasaan konsep dan *Self confidence* peserta didik.

Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa hasil penelitian yang mereka lakukan, dengan memberikan model pembelajaran siklus (*Learning Cycle 7E*) menunjukkan rata-rata penguasaan konsep peserta didik mengalami peningkatan dan berada dalam kualifikasi sedang, lebih besar jika dibandingkan dengan rata-rata penguasaan konsep peserta didik yang menggunakan model pembelajaran secara langsung.<sup>41</sup>

Penelitian yang sejalan juga dilakukan dan menyatakan bahwa hasil analisis multivariat tentang penguasaan konsep peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* peserta didik akan secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran karena model pembelajaran ini

---

<sup>40</sup>Oemar Hamalik, *Op.Cit.* h. 73

<sup>41</sup>Susilawati, Komang, dkk. *Pengaruh Model Siklus 7E Terhadap Penguasaan Konsep Biologi dan Sika Ilmiah Siswa*. (Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesa Indonesia), 2014

menyajikan masalah, sehingga menimbulkan rangsangan untuk belajar bagi peserta didik, sehingga tingkat pemahaman peserta didik akan meningkat.<sup>42</sup>

Penelitian lainnya juga mengatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* juga dapat meningkatkan *self confidence*, bahwa ada kenaikan kemampuan komunikatis dan kepercayaan diri seseorang. Dengan nilai rata-rata hasil posttest kelas eksperimen (yang menggunakan model (*Learning Cycle 7E*) sebesar 8,05 (73,735%) dari skors ideal), sedangkan rentang nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 7,12 (959,375%) dari skor ideal. Hal ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan kelas kontrol.<sup>43</sup>

Dalam penelitian lain juga mengemukakan hasil penelitian dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terbukti terdapat perbedaan terhadap penguasaan konsep peserta didik, pada penelitian ini nilai rata-rata yang di peroleh peserta didik sebesar 81,03 (katagori tinggi) lebih tinggi daripada nilai rata-rata yang pada proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung yaitu dengan nilai rata-rata 70,03 (katagori sedang), karena model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini memiliki fsse atau siklus dalam proses pembelajarannya yaitu: *elicit, engange, eksplore, eksplain, elaborit, evaluated dan extend*.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> Indriyanthi, Sri Dwi, *Pengaruh Penerapan Model Siklus terhadap Penguasaan Konsep Fisika dan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa*, (Jurnal Pendidikan).2015

<sup>43</sup> Sritresna, Teni, *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E*. (Jawa Barat : STKIP Garut), Jurnal Pendidikan. 2017

<sup>44</sup> Dewi Niputu Sri Ratna, *Pengaruh Model Belajar Siklus 7E Terhadap Penguasaan Konsep dan Keeterampilan Proses Sains Siswa SMAN 1 Sawan*. (Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesa Indonesia), 2015



## 5. Kerangka Berfikir

Pembelajaran adalah suatu kondisi yang tercipta dari interaksi yang terjadi antara berbagai faktor maupun komponen yaitu pendidik, peserta didik, metode, media kurikulum sarana dan masih banyak komponen lainnya yang diperlukan<sup>45</sup> oleh karenanya proses pembelajaran, terdapat perubahan ke arah yang lebih baik, meliputi keterampilan, peningkatan pengetahuan, dan pada sikap peserta didik sesudah pembelajaran berakhir.

Pelajaran IPA merupakan pembelajaran yang erat hubungannya dengan pelajaran Biologi, permasalahan yang kerap kali terjadi disekolah saat ini adalah rendahnya pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran, peserta didik cenderung sungkan sehingga menyebabkan rendahnya penguasaan konsep pada suatu materi pembelajaran. Masih banyak peserta didik yang belum bisa mengerti teori yang disampaikan oleh pendidik. Hal ini disesabkan oleh pemilihan strategi pembelajaran oleh guru yang masih menggunakan pendekatan Ekspositori, yang cenderung pembelajaran berpusat pada guru, sehingga kemampuan peserta didik kurang terasah, Dalam proses pembelajaran biologi guru hendaknya dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pengetahuannya, dalam mengkomunikasikan ide atau materi yang dibahas pada saat proses pembelajaran berlangsung.

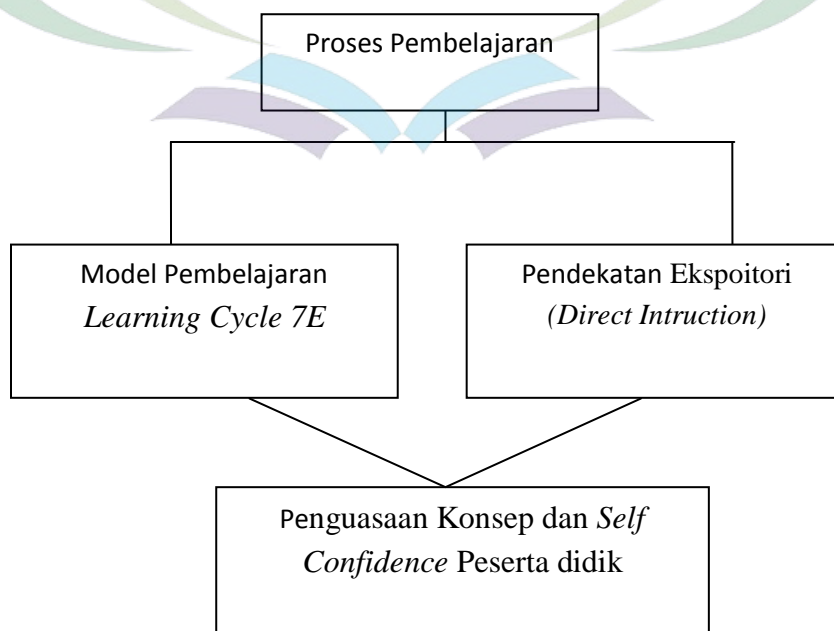
Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yaitu model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik ke materi yang akan dipelajari dan memudahkan untuk mengingat kembali informasi yang berkaitan sehingga membantu menanamkan pengetahuan, pada model pembelajaran ini peserta didik dituntut

---

<sup>45</sup>Nandang Kosasih, Dede Sumarna, *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*, (Bandung : Alfabeta, 2013) h.22

untuk aktif serta dapat menguasai materi pembelajaran secara tuntas agar hasil yang diperoleh peserta didik dapat bermanfaat dan pembelajara menjadi bermakna.

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teoritis, serta penelitian terdahulu yang telah peneliti kemukakan di atas, maka dapat disusun kerangka berpikir guna memperoleh jawaban sementara atas permasalahan yang timbul. Dalam suatu proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk mampu memecahkan suatu masalah dengan kemampuan penguasaan konsep. Untuk mengembangkan kemampuan penguasaan konsep peserta didik, peneliti mencoba untuk menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. diharapkan mampu memberikan pembelajaran yang maksimal, yaitu dengan tercapainya ketuntasan belajar peserta didik, tercapainya tujuan pembelajaran, dan tercapainya penguasaan konsep biologi serta *self confidence* peserta didik



**Gambar 2.1**  
**Bentuk Kerangka Berfikir**

## 6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah, penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Di katakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.<sup>46</sup>

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Terdapat Pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi pencemaran lingkungan terhadap penguasaan konsep peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi pencemaran lingkungan terhadap *Self Confidence* peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung.

---

<sup>46</sup> Sugiyono, Op cit, h. 96”

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019

##### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 7 Bandar Lampung.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi eksperimen*. Dimana desain penelitian ini diberikan sebuah perlakuan yang berbeda pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* sedangkan untuk kelas kontrol akan menggunakan Pendekatan Ekspoitiori Berupa model *Direct Intruction* pembelajaran yang berpusat kepada pendidik atau *teacher centered*.<sup>47</sup>

#### **C. Desain Penelitian**

Desain pada penelitian ini menggunakan *Posstest-only control*. Dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel bebas, dan dua variabel terikat. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan variabel terikatnya yaitu Penguasaan Konsep dan *Self Confidence*

---

<sup>47</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung, Alfabeta, 2016, h, 77

**Tabel 3.1**  
**Posttest-only control design**

Kelas	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
Kontrol	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Sumber: Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung, Alfabeta), 2016, h, 79.

Keterangan :

X<sub>1</sub> : Perlakuan pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*

X<sub>2</sub> : Perlakuan pada kelas kontrol yang menggunakan Pendekatan eksploratori

O<sub>1</sub> : Post test yang di berikan kepada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan

O<sub>2</sub> : Post- test yang di berikan kepada kelas kontrol

#### **D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling**

##### **1. Populasi**

Populasi pada penelitian ini yaitu, seluruh peserta didik kelas X MIPA di SMA N 7 Bandar Lampung tahun ajaran 2018/2019

**Tabel 3.2**  
**Data Jumlah Peserta Didik Kelas X MIPA SMAN 7 Bandar Lampung TP.2018/2019**

No	Kelas	Jumlah Peserta didik
1	X MIPA 1	35 Orang
2	X MIPA 2	34 Orang
3	X MIPA 3	32 Orang
4	X MIPA 4	32 Orang
5	X MIPA 5	31 Orang

Sumber: *Dokumentasi dan data peserta didik Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung TP. 2018/2019*

##### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>48</sup> Pada penelitian ini sampelnya adalah kelas X MIPA 3 dan Kelas X MIPA 4,

<sup>48</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta :Renika Cipta, 2010) h.174



dimana kelas eksperimen adalah kelas X MIPA 3 dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan kelas Kontrol adalah kelas X MIPA 4 dengan menggunakan pendekatan eksploratori berupa model pembelajaran *Direct Instruction*.

### 3. Teknik Sampling

Dijelaskan dalam buku Margono bahwa cara untuk menetapkan sampel yang jumlahnya sesuai sampel yang ingin dijadikan sumber data yang sebenarnya dengan memperhatikan sifat-sifat serta penyebaran populasi, agar dapat memperoleh sampel yang representatif disebut teknik sampling.<sup>49</sup> Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara teknik acak kelas, (*Claasster Random Sampling*), dengan cara pengundian.<sup>50</sup>

### E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala bentuk yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari agar memperoleh informasi, sehingga dapat menarik kesimpulan.<sup>51</sup>

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu :

#### 1. Variabel bebas (independen variabel)

Variabel bebas dikenal dengan variabel (X), dimana variabel ini merupakan variabel yang dapat mempengaruhi, atau yang menjadi sebab timbulnya

<sup>49</sup>Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta:reneka cipta, 2010) h.170

<sup>50</sup>Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, Jakarta : Bumi aksara. 2011.

<sup>51</sup> Ibid, 38”

variabel terikat.<sup>52</sup> Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

## 2. Variabel terikat (*dependen variabel*)

Variabel terikat dikenal dengan variabel (Y), dimana variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas.<sup>53</sup> Variabel (Y) pada penelitian ini yaitu, “Penguasaan Konsep dan *Self Confidence*”.

**Gambar 3.1**  
**Hubungan Variabel X dan Y**



Keterangan :

X : Model *Learning Cycle 7E*

Y<sub>1</sub> : Penguasaan konsep

Y<sub>2</sub> : *Self Confidence*

## F. Teknik Pengumpulan Data

Data adalah komponen terpenting dalam sebuah penelitian, data dapat diperoleh secara baik apabila menggunakan teknik, dimana teknik pengumpulan data adalah langkah awal pada sebuah penelitian, karena data merupakan komponen dalam melakukan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes berupa soal *essay*, dan Non-test berupa angket dan dokumentasi.

<sup>52</sup> Ibid, 39”

<sup>53</sup> Ibid 49”

### 1. Tes

Untuk mengukur suatu kemampuan peserta didik, maka dilakukan tes, Pada penelitian ini peneliti menggunakan tes berupa soal *essay* pada materi pencemaran lingkungan yang telah dipelajari, untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep biologi pada peserta didik. Penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis peserta didik terhadap indikator-indikator kemampuan penguasaan konsep biologi. Tes hasil belajar yang digunakan, sama dengan tes hasil belajar yang disusun berdasarkan rumusan tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam kisi-kisi tes. Tes yang telah diujicobakan kemudian digunakan untuk memperoleh data penguasaan konsep.

### 2. Non tes

- a. Angket yang akan digunakan pada penelitian ini ialah berupa angket yang berisi pertanyaan dari indikator *Self Confidence* yang berisikan pernyataan-pernyataan yang akan diajukan kepada peserta didik, terdapat dua kategori yaitu pertanyaan positif dan pertanyaan negatif.
- b. Dokumentasi berupa foto dan video, dimana foto atau gambar yang akan digunakan sebagai data bahwa telah dilakukannya penelitian sedangkan video akan digunakan sebagai pengetahuan awal untuk penelitian. Serta daftar nama peserta didik kelas X SMA N 7 Bandar Lampung.

## G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian dalam bentuk lembar tes yang disajikan berupa kumpulan pertanyaan *essay* yang akan digunakan untuk mengukur penguasaan konsep, tes yang akan diberikan kepada peserta

didik mengenai materi pembelajaran Pencemaran Lingkungan serta angket untuk mengukur *Self Confidence* peserta didik di SMAN 7 Bandar Lampung.

### 1. Soal Tes Penguasaan Konsep

Instrumen penelitian untuk tes penguasaan konsep biologi menggunakan tes uraian dengan jenis soal berdasarkan indikator kemampuan penguasaan konsep dan materi pencemaran lingkungan. Menurut Bloom indikator penguasaan konsep yaitu mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).

$$\text{Kemampuan Penguasaan konsep: } \frac{\sum \text{skors yang diperoleh}}{\sum \text{skors maksimum}} \times 100\%$$

**Tabel 3.4**  
**Persentase kemampuan Penguasaan Konsep**

No	Persentase	Kategori
1	81-100 %	Sangat Baik
2	66-80 %	Baik
3	56-65 %	Sedang
4	≤ 55 %	Rendah

Sumber : Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran*, 2006.

### 2. Skala Likert

Pada penelitian ini peneliti juga menggunakan instrument angket yang bertujuan untuk pengumpulan data dari (*self confidence*) peserta didik, dimana angket ini diukur menggunakan skala likert, angket yang berisi pertanyaan mengenai *Self Confidence* peserta didik akan di tuliskan dalam empat pilihan jawaban yakni :

- a. Selalu (SL)
- b. Sering (S)
- c. Kadang-kadang (KK)
- d. Tidak Pernah (TP)

Peserta didik akan memilih jawaban berdasarkan kenyataan yang mereka alami, pertanyaan yang diajukan kepada peserta didik bersifat tertutup dimana ada pernyataan positif dan ada pertanyaan negatif. Untuk dapat dianalisa kuantitatif maka jawaban dapat diberikan skors sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Penskoran Angket Self Confidence**

No	Pilihan Jawaban	Penskoran	
		Positif (+)	Negatif (-)
1	Selalu (SL)	4	1
2	Sering (S)	3	2
3	Kadang-kadang (KK)	2	3
4	Tidak pernah (TP)	1	4

Sumber : Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2010), h. 100-101.

Penskoran angket digunakan untuk memperoleh data *Self Confidence* peserta didik, dan diolah dengan teknik analisis persentase dengan cara perhitungan persentase yaitu :

$$\frac{\text{jumlah skor self confidence yang muncul pada setiap aspek}}{\text{jumlah total skor self confidence}} \times 100$$

**Tabel 3.4**  
**Kualifikasi Persentase Self Confidence Peserta Didik**

No	Persentase	Kategori
1	81-100 %	Sangat Tinggi
2	69-80 %	Tinggi
3	56-68 %	Sedang
4	≤ 55 %	Rendah

Sumber : Acep Joni, *Analisis kepercayaan diri peserta didik terhadap mata pelajaran IPA terpadu*, 2010, h. 175.

Keterangan :

- Kriteria sangat tinggi, yaitu peserta didik mempunyai sikap percaya diri dengan rentang persentase 81-100 %
- Kriteria tinggi yaitu peserta didik mempunyai sikap percaya diri dengan rentang persentase 69-80 %
- Kriteria sedang, yaitu peserta didik mempunyai sikap percaya diri dengan rentang persentase 56-68 %

- d. Kriteria rendah yaitu peserta didik mempunyai sikap percaya diri dengan rentang persentase  $\leq 55\%$

## H. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Melakukan persiapan
2. Menentukan daerah penelitian
3. Menentukan populasi penelitian
4. Melakukan observasi ke sekolah dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi
5. Mengambil data berupa dokumentasi dari guru mata pelajaran biologi berupa daftar nama peserta didik, dan nilai ulangan harian
6. Menentukan sampel penelitian yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan teknik *Random Sampling*.
7. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen
8. Melakukan observasi selama pembelajaran baik dikelas Kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan penguasaan konsep dan *self confidence* peserta didik;
9. Memproses data yang diperoleh dari penelitian berupa data dokumentasi, dan nilai posttest;
10. Menganalisis data penelitian berupa data dokumentasi dan nilai *posttest*;
11. Membahas analisis data hasil dokumentasi, dan nilai posstest;
12. Membuat kesimpulan berdasarkan pembahasan dari analisis data.

## I. Analisis Uji Instrumen Penelitian



## 1. Uji Validitas

Suatu instrumen akan dinyatakan valid apabila pengukuran suatu instrumen sesuai dengan apa yang akan di ukur.<sup>54</sup> Pada penelitian ini uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat suatu kevalidan dari suatu alat ukur yang dihitung, instrumen penelitian yang di gunakan dalam bentuk *essay* yang diberikan pada akhir pembelajaran.

Suatu pengukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu instrumen disebut validitas.<sup>55</sup> Selain itu, uji validitas dalam bentuk angket untuk mengukur masing-masing pernyataan akan mewakili indikator dari *Self Confidence* peserta didik.

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Validitas Butir Soal**

No	Rentang	Kriteria Validitas
1	0,81-1,00	Sangat Tinggi
2	0,61-0,80	Tinggi
3	0,41-0,60	Sedang
4	0,20-0,40	Rendah

Sumber : Anas Sudijono *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, jakarta : Rajawali Pers 2011

Dengan rumus :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{P}{q}}$$

Keterangan :

$r_{pbi}$  : Koefisien korelasi poin biserial yang melambangkan kekuatan korelasi antara variabel I dengan variabel II yang dalam hal ini dianggap sebagai koefisien validitas item

$M_t$  : Skor rata-rata dari skor total

$M_p$  : Skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee, yang untuk butir item yang bersangkutan telah di jawab dengan betul.

$SD_t$  : Deviasi standar dari skor total

<sup>54</sup> Sukardi, op cit, h.30

<sup>55</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian* (Jakarta : PT Rineka Cipta,2013),h.211.

P : Proporsi testee yang menjawab betul terhadap butir item yang telah diuji validitas itemnya

q : Proporsi testee yang menjawab salah terhadap butir item yang sedang di uji validitas itemnya

Setelah soal diujicobakan kepada mahasiswa semester 2 jurusan pendidikan biologi, kemudian instrumen diterapkan pengujian validitas soal tes. Hasil soal yang telah diujicobakan, dianalisis kesahihannya menggunakan program *Microsoft Office Excel 2010*.

**a. Hasil uji coba validitas kemampuan Penguasaan Konsep**

Sebanyak 15 butir soal berupa instrumen yang diberikan berdasarkan hasil uji coba yang sudah diterapkan, instrumen soal kemampuan penguasaan konsep dianggap valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Adapun hasil validitas uji coba soal dapat di lihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.6**  
**Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Soal Penguasaan Konsep**

Batas Signifikan	Keterangan	Nomor Butir Soal	Jumlah
0.05	Valid	1,2,3,5,7,8,9,10,12,14	10
	Invalid	4,6,11,13,15	5

Berdasarkan tabel 3.6 dapat dilihat butir soal yang valid sebanyak 10 soal dan soal yang invalid sebanyak 5 soal.

**b. Hasil Uji Coba Validitas Self Confidence**

Instrumen angket yang diberikan, berdasarkan hasil uji coba sebanyak 27 item pernyataan, instrumen *self confidence* valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Hasil uji coba validitas angket *self confidence* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Angket Self Confidence**

Batas Signifikan	Keterangan	Nomor Butir Soal angket	Jumlah
0,05	Valid	1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,17,2,2 2,24,26,27	20
	Invalid	7,16,18,19,20,23,25	7

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 3.7 dapat dilihat butir soal pernyataan yang valid sebanyak 20 butir, dan pada butir soal pernyataan yang invalid sebanyak 7 butir.

## 2. Uji Reliabilitas

Sesuatu yang memiliki taraf kepercayaan yang tinggi dapat diartikan sebagai Reliabilitas, artinya ialah reliabilitas menunjukkan tentang sejauh mana hasil pengukuran tersebut dapat di percaya atau sebagai gambaran yang benar-benar dapat di percaya tentang kemampuan seseorang.<sup>56</sup> Untuk menentukan tingkat reliabilitas instrument digunakan rumus Cronbach Alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes

$n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

$I$  = Bilangan Konstan

$S_t^2$  = Varian Total

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap butir-butir item

Apabila  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel, dan nilai

koefisien alpha ( $r$ ) akan dibandingkan koefisien korelasi tabel  $r_{\text{tabel}}$ .<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Rajawali Pers ),2011,h.207-208

<sup>57</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2011) h.208

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Realibilitas**

No	Rentang	Kriteria Reliabilitas
1	0,00-0,20	Sangat Rendah
2	0,21-0,40	Rendah
3	0,41-0,70	Sedang
4	0,71-0,90	Tinggi
5	0,91-1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta, PT Grafindo Persada, 2010.

**a. Hasil Uji coba Reliabilitas Penguasaan Konsep**

Berdasarkan hasil analisis, maka nilai reliabilitas soal kemampuan penguasaan konsep dapat dilihat pada tabel 3.9 di bawah ini :

**Tabel 3.9**  
**Hasil Analisis Reliabilitas Soal**

Soal Kemampuan Penguasaan Konsep	Reliabilitas	Kriteria
Pencemaran Lingkungan	0,711	Tinggi

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil dari analisis data menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh sebesar 0,711 dan dapat dikategorikan kedalam kriteria tinggi.

**b. Hasil Uji Coba Reliabilitas Self Confidence**

Berdasarkan hasil analisis maka nilai reliabilitas angket dapat dilihat pada tabel 3.10.

**Tinggi Tabel 3.10**  
**Hasil Reliabilitas Uji Coba Angket Self Confidence**

Soal Kemampuan Penguasaan Konsep	Reliabilitas	Kriteria
Pencemaran Lingkungan	0,763	Tinggi

Data hasil reliabilitas uji coba instrumen angket *Self Confidence* pada Tabel 3.10 yakni hasil uji coba reliabilitas angket *self confidence* menunjukkan hasil 0,763 maka kriteria yang dicapai adalah tinggi.

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Soal yang baik memiliki taraf tingkat kesukaran, tingkat kesukaran tersebut yaitu dalam persentasi 25% untuk kategori mudah, 50% untuk kategori sedang dan 25% untuk kategori sukar. Sebuah soal dapat dikatakan baik apabila tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran item

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS : Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

**Tabel 3.11**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran**

No	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	$P < 30$	Sukar
2	$0,31 \leq P \leq 0,70$	Sedang
3	$> 0,70$	Mudah

Sumber : Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan. Jkarta PT Grafindo Persada.2010

#### a. Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Penguasaan Konsep

Dari 15 butir soal yang sudah diujikan memiliki skor tingkat kesukaran yang disajikan dalam tabel 3.12 dibawah ini :

**Tabel 3.12**  
**Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Penguasaan Konsep**

No	Soal Pencemaran Lingkungan		
	Kriteria	Nomor Butir Soal	Jumlah soal
1	Sukar	-	0
2	Sedang	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15	13
3	Mudah	2,12	2

Sumber : data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal penguasaan konsep, diperoleh 13 soal dengan kriteria sedang dan 2 soal dengan kriteria mudah.

#### 4. Uji Daya pembeda

Daya pembeda merupakan identifikasi untuk mengetahui sejauh mana perbedaan antara kelompok peserta didik yang pandai dan kelompok peserta didik yang kurang pandai, adapun rumus untuk mengukur daya pembeda adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Daya pembeda

J = Jumlah peserta tes

J<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  = proporsi peserta kelompok yang bawah menjawab benar

Dengan Klasifikasi sebagai berikut :

**Tabel 3.13**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

No	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,00-0,20	Buruk
2	0,21-0,40	Cukup
3	0,41-7,00	Baik
4	0, 71-1,00	Sangat Baik
5	Bernilai Negatif	Tidak digunakan

Sumber: Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, Bandung : Alfabeta, 2014

##### a. Hasil Uji Coba Daya Pembeda Soal Penguasaan Konsep

Setelah dilakukan uji coba instrumen dari 15 item soal penguasaan konsep, maka dapat dilihat klasifikasi daya pembeda soal pada tabel 3.14



**Tabel 3.14**  
**Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Penguasaan Konsep**

Soal Pencemaran Lingkungan			
No	Klasifikasi Daya Pembeda Soal	Jumlah Soal	Nomor Butir Soal
1	Buruk	7	1,7,10,11,12,14,15
2	Cukup	5	2,3,5,8,9
3	Baik	-	-
4	Sangat Baik	1	13
5	Tidak digunakan	2	4,6

*Sumber: data diolah*

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh 7 butir soal dengan kriteria buruk, 5 butir soal dengan kriteria cukup, 1 butir soal dengan kriteria sangat baik dan ada 2 butir soal yang bernilai negatif sehingga kriteria nya tidak digunakan.

## **J. Teknik Analisis Data**

Setelah melakukan uji coba instrumen, kemudian peneliti melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang diinginkan. Data yang didapatkan dari instrumen penelitian akan diolah, dianalisis, dan untuk menjawab hipotesis.

### **1. Uji Prasyarat**

#### **a. Uji Normalitas**

Dilakukan uji normalitas dilakukan sebagai hasil keabsahan dari suatu sampel, yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini data yang diuji yaitu data dari kelas eksperimen dengan menerapkan model *Learning Cycle 7E* dan kelas control yang menerapkan Pendekatan Ekspositori. Untuk melihat data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan rumus uji *Liliefors*<sup>58</sup>

Hipotesis Statistik :

$H_0$  = data berdistribusi normal.

---

<sup>58</sup> Budiyo, *Statistika Untuk Penelitian Edisi ke 2* (Jawa Tengah:UNS Press, 2009), h.170

$H_1$  = data berdistribusi tidak normal.

Adapun langkah-langkah untuk menentukan nilai homogenitas adalah :

- 1) Mengurutkan data sampel dari yang paling kecil ke yang paling besar
- 2) Menentukan nilai  $Z_i$  dari tiap data dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

$S$  : Simpangan baku data tunggal

$X_i$  : Data tunggal

$\bar{X}$  : Rata-rata data tunggal

- 3) Menentukan peluang pada masing masing nilai  $Z_i$  berdasarkan tabel  $Z_i$  disebut dengan  $S(Z_i)$
- 4) Menghitung frekuensi komulatif dari masing-masing nilai  $Z_i$  disebut dengan  $F(Z_i)$
- 5) Menentukan nilai  $L_0$  menggunakan rumus  $F(Z_i)$  kemudian menentukan nilai mutlaknya. Ambil nilai yang paling besar dan bandingkan dengan  $L_t$  dari tabel *Lilifors*
- 6) Kriteria pengujian yaitu :

Tolak  $H_0$  jika  $L_0 > L_T$  (Data berdistribusi tidak normal)

Terima  $H_0$  jika  $L_0 < L_t$  (Data berdistribusi normal)

## 2. Uji Homogenitas

Dalam uji homogenitas dikatakan homogen apabila sampel penelitian memiliki kondisi yang sama, uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varian atau uji *fisher*, dengan rumus :<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup>Ibid 249”

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \text{ Dimana } S^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n - (n-1)}$$

Keterangan :

F : Homogenitas

$S_1^2$  : Varian terbesar

$S_2^2$  : Varians terkecil

Adapun kriteria pengujiannya adalah :

$H_0$  diterima jika  $F_n \leq F_t$  (Data Homogen)

$H_0$  diterima jika  $F_n \geq F_t$  (Data tidak homogen)

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t dengan kriteria pengujiannya, sebagai berikut :

$H_0$  = Tidak ada pengaruh pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap Penguasaan konsep dan *self confidence* peserta didik

$H_1$  = Ada pengaruh pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap Penguasaan konsep dan *self confidence* peserta didik

$H_0$  = Ditolak jika  $T_{tabel} \geq T_{hitung}$  artinya  $H_1$  diterima

$H_0$  = Diterima jika  $T_{tabel} < T_{hitung}$  dengan  $\alpha = 0,05$  (5%)

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Penguasaan Konsep dan *Self Confidence*

Berdasarkan hasil rekapitulasi hasil posttes kemampuan penguasaan konsep dan *self confidence* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.1**  
**Rataan Nilai posstes**

Aspek	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Penguasaan konsep	80,31	61,64
<i>Self Confidence</i>	72,81	67,03

*Sumber: Hasil perhitungan rata-rata nilai postes penguasaan konsep dan self confidence peserta didik kelas X SMA N 7 Bandar Lampung TP 2018/2019*

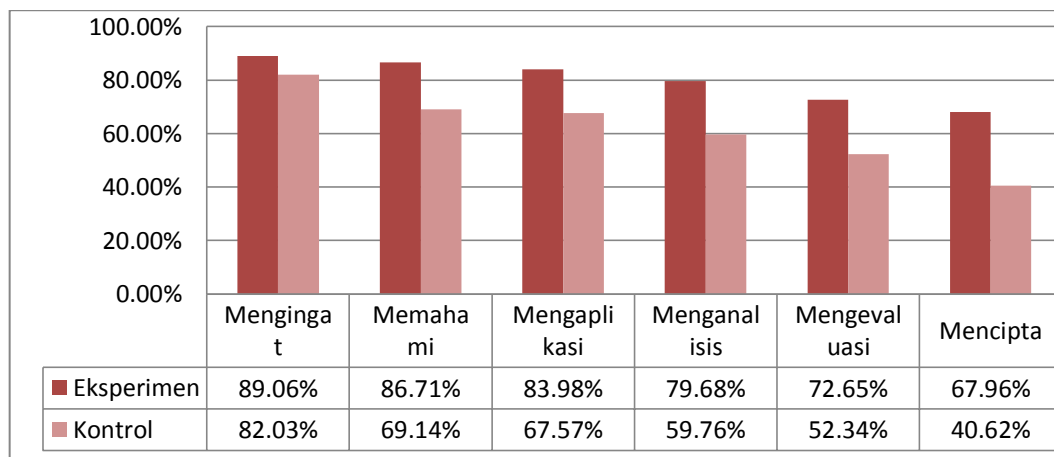
Penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *learning cycle 7E*, yang terdiri dari 7 tahapan yaitu *elicit, engange, explore, explain, elaborate, evaluate* dan *extend*. Model pembelajaran ini mampu meningkatkan penguasaan konsep peserta didik mulai dari mengingat, memahami, menganalisis, mengaplikasi, mengevaluasi dan juga menciptakan, kemampuan berfikir pada peserta didik dapat di ajarkan melalui pembelajaran di sekolah, melalui pertanyaan-pertanyaan peserta didik akan terasah kemampuan berfikirnya serta dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran. Pembelajaran yang menyenangkan serta menarik akan lebih bermakna bagi peserta didik sehingga materi pembelajaran yang diterima akan lebih mudah dicerna dan menimbulkan daya ingat berkepanjangan bagi peserta didik.

Berdasarkan data dari tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa nilai postes kemampuan penguasaan konsep dan *self confidence* anak didik kelas yang diterapkan model *Learning Cycle 7E* terbilang lebih tinggi dibandingkan kelas yang diterapkan pendekatan ekspositori berupa model (*direct intruction*). Kelas yang menerapkan model *Learning Cycle 7E* diperoleh hasil sebesar 80,31 sedangkan anak didik yang diterapkan pendekatan ekspositori model (*direct intruction*) diperoleh rerata nilai 61,64, dan pada kelas eksperimen di bagian *self confidence* diperoleh nilai 72,81, sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai rerata 67,03.

## B. Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Penguasaan Konsep dan *Self Confidence*

### 1. Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Penjabaran keberhasilan indikator kemampuan penguasaan konsep pada kelas eksperimen yang pada proses pembelajarannya diterapkan model pembelajaran *learning cycle 7E*, dan kelas kontrol yang menggunakan pendekatan ekspositori (*direct intruction*) disajikan dalam bentuk diagram batang, dapat dilihat di bawah ini:



### **Gambar 4.1** **Persentase Ketercapaian indikator Penguasaan Konsep**

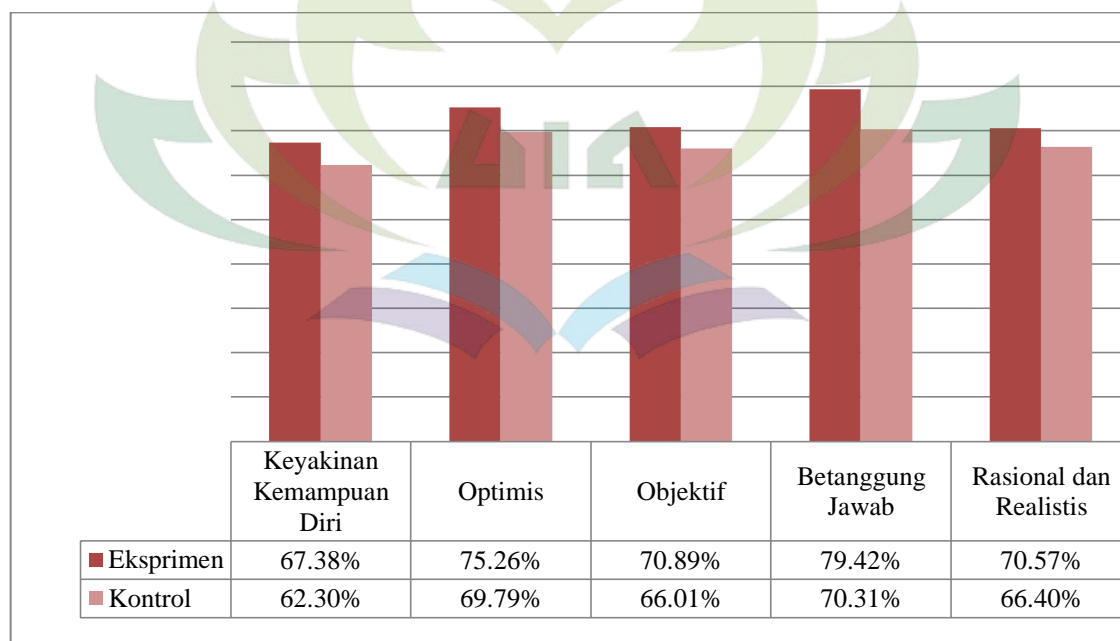
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 7 Baandar Lampung, keberhasilan pada masing-masing indikator dari penguasaan konsep pada kelas eksperimen yang diterapkan model *learning cycle 7E* dengan kelas kontrol yang diterapkan pendekatan ekspositori (*direct intruction*) terdapat perbedaan, hal ini dapat dilihat pada grafik 4.1, dimana dari keenam indikator yang diukur nilai terbesar ada pada kelas eksperimen yakni kelas yang diterapkan model *learning cycle 7E*.

Pengetahuan merupakan sesuatu yang harus dimiliki oleh setiap individu, seseorang akan muncul pengetahuannya apabila orang tersebut menggunakan akal untuk mengenali suatu benda atau makna dari sebuah kejadian yang belum pernah di mengerti sebelumnya, umumnya pengetahuan memiliki tingkatan kemampuan. Dalam sebuah pembelajaran peserta didik tidak langsung di hadapkan dengan pengetahuan yang khusus, melainkan di perkenalkan dengan pengetahuan secara umum terlebih daahulu. Sama halnya dengan pengetahuan tentang bagaimana cara untuk menguasai suatu konsep pada pembelajaran, penguasaan konsep memiliki enam indikator yang dimana keseluruhannya dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pengetahuan seseorang mulai dari mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keenam indikator ini dapat diwujudkan melalui proses pembelajaran yang sesuai, pembelajaran yang aktif dapat menumbuhkan daya ingat yang bekepanjangan, sehingga peserta didik dapat dengan mudah untuk mengulas kembali materi pembelajaran yang telah diajarkan, terasahnya daya ingat peserta didik yang baik maka peserta didik akan dengan mudah memahami



materi ajar, untuk kemudian di aplikasikan dalam kehidupan yang nyata. Namun untuk dapat di aplikasikan ke dunia nyata maka peserta didik harus mampu untuk menganalisis dan mengevaluasi bagian mana sajakah yang layak untuk dikembangkan dan menciptakan suatu karya yang akan berguna untuk kelangsungan kehidupan. Pembelajaran *learning cycle 7E*, merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan pandangan konstruktivis dimana proses pembelajaran melibatkan keaktifan dari peserta didik secara keseluruhan, dengan adanya ketujuh tahapan pada model *learning cycle 7E* ini maka peserta didik akan lebih mudah menguasai konsep suatu materi.

## 2. Persentase Ketercapaian Indikator Ketercapaian Indikator *Self Confidence* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol



**Gambar 4.2**  
**Persentase Ketercapaian indikator *Self Confidence***

Dalam suatu proses pembelajaran selain pengetahuan, sikap percaya diri peserta didik juga penting untuk di kembangkan, karena sikap percaya diri merupakan sikap positif yang harus dimiliki oleh peserta didik. Keberanian

maupun pengembangan dari dalam diri seseorang mampu membawa seseorang menuju pada kedewasaan dalam menyelesaikan masalah. Rasa percaya diri (*self confidence*) merujuk pada adanya beberapa aspek dari kehidupan peserta didik bahwa ia merasa memiliki kompetensi, yakin mampu dan percaya bahwa dirinya bisa karena didukung oleh pengalaman dari potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistis terhadap diri sendiri.

Berdasarkan gambar 4.1 diatas, menunjukkan bahwa terdapat dua hasil penilaian yang berbeda pada dua kelas yang di berikan pernyataan untuk mengukur *self confidence*, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dapat dilihat bahwa kelas eksperimen mendapatkan perolehan hasil persentase yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan perolehan hasil persentase pada kelas kontrol. Hal ini dapat terjadi karena suatu pembelajaran yang tepat akan meningkatkan hasil belajar maupun kepercayaan diri seseorang untuk saling bertukar pendapat bekerjasama dengan teman, maupun berinteraksi dengan pendidik. Model pembelajaran *learning cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang memusatkan seluruh kegiatan pembelajaran kepada peserta didik, sehingga model ini menekankan bahwa peserta didik harus mampu memanfaatkan seluruh panca inderanya semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan, Langkah-langkah pada model *learning cycle 7E* mampu menumbuhkan *self confidence* dari peserta didik sehingga hal ini dapat dibuktikan dari perolehan hasil pada masing-masing indikator yang diterapkan model *learning cycle 7E* lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Adanya interaksi yang aktif antara pendidik dengan peserta didik mampu memunculkan rasa kepercayaan diri seseorang.

### C. Uji Prasyarat

#### 1. Uji Normalitas

##### a. Uji Normalitas Kemampuan Penguasaan Konsep

Hasil uji normalitas yang telah dilakukan pada nilai postes kemampuan penguasaan konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pencemaran lingkungan diperoleh hasil data yang berdistribusi normal, adapun hasil dari uji normalitas yang telah dilakukan dapat diamati pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Normalitas Kemampuan Penguasaan konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Karakteristik	Hasil Posttest		Hasil	Interprestasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol		
L <sub>hitung</sub>	0,150	0,148	L <sub>hitung</sub> ≤ L <sub>tabel</sub>	Berdistribusi normal
L <sub>tabel</sub>	0,156			

*Sumber: Hasil perhitungan data uji normalitas kemampuan penguasaan konsep peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung*

Berdasarkan hasil dari uji normalitas yang tertera pada tabel 4.2 diatas, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen didapatkan nilai  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal Sehingga untuk tahapan selanjutnya data dapat di uji homogenitasnmya.

##### b. Uji Normalitas *Self Confidence*

Hasil uji normalitas terhadap data postes *self confidence* kelas yang diterapkan model *learning cycle 7E*, dan kelas yang diterapkan pendekatan ekspositori data berdistribusi normal,<sup>60</sup> Hasil dari uji normalitas tertera pada tabel dibawah ini:

---

<sup>60</sup>Aguss Suyatna, *Uji Statistik Berbantuan SPSS Untuk Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta : Media Akademi, 2017)h. 44

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Normalitas *Self Confidence* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Karakteristik	Hasil Posttest		Hasil	Interprestasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol		
L <sub>hitung</sub>	0,137	0,149	L <sub>hitung</sub> ≤ L <sub>tabel</sub>	Berdistribusi normal
L <sub>tabel</sub>	0.156			

*Sumber: Hasil perhitungan data uji normalitas kemampuan Self confidence peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung*

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa hasil perhitungan uji normalitas data di dapatkan nilai  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  sehingga semua data tersebut berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan ke uji homogenitas.

## 2. Uji Homogenitas

### a. Uji Homogenitas Kemampuan Penguasaan Konsep

Penelitian ini menggunakan uji *fisher* pada pengujian homogenitasnya, . Hasil rekapitulasi uji homogenitas data kemampuan penguasaan konsep anak didik adalah sebagai berikut

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Homogenitas Penguasaan Konsep Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol**

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interprestasi
$F_{hitung}$	1,194	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	Homogen
$F_{tabel}$	1,804		

*Sumber: Perhitungan Data Homogenitas Nilai Postes Kemampuan Penguasaan Konsep dan Self Confidence Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung TP 2018/2019*

Berdasarkan hasil uji homogenitas penguasaan konsep tabel 4.4 terlihat bahwa hasil dari uji homgenitas data adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogenya.

### b. Uji Homogenitas *Self Confidence*

Pengujian homogenitas pada data dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai karakteristik yang sama atau tidak. Dibawah ini merupakan hasil uji homogenitas *self confidence*

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Homogenitas *Self Confidence* Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol**

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interprestasi
$F_{hitung}$	1,060	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	Homogen
$F_{tabel}$	1,804		

Sumber: Perhitungan Data Homogenitas Nilai Postes Kemampuan Penguasaan Konsep dan *Self Confidence* Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung TP 2018/2019

Berdasarkan data hasil uji homogenitas *self confidence* pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

### D. Uji T Independen

#### 1. Uji T Kemampuan Penguasaan Konsep

Pada penelitian ini uji t independen digunakan untuk menguji dugaan sementara dari penelitian, dibawah ini tertera hasil dari uji t penguasaan konsep peserta didik.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji t Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol**

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interprestasi
$t_{hitung}$	13,370	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_1$ diterima
$t_{tabel}$	2,001		

Sumber: Perhitungan Uji t Nilai Postes Kemampuan Penguasaan Konsep dan *Self Confidence* Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung TP 2018/2019

Berdasarkan hasil uji t penguasaan konsep pada tabel 4.6 diatas hasil perhitungan yang diperoleh dari uji t data yang telah dilakukan adalah  $t_{hitung} > t_{tabel}$  hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Artinya Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap penguasaan konsep pada peserta didik.

## 2. Uji T *Self Confidence*

Uji t independen digunakan untuk menguji dugaan sementara penelitian, dibawah ini adalah hasil uji *t self confidence*

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji t *Self Confidence* Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol**

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interprestasi
$t_{hitung}$	7,948	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_1$ diterima
$t_{tabel}$	2,001		

Sumber: *Perhitungan Uji t Nilai Postes Angket Self Confidence Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung TP 2018/2019*

Berdasarkan perhitungan uji t independen diatas, terlihat bahwa hipotesis pada penelitian diterima. Hasil uji t didapatkan yakni pada t hitung sebesar 7,948 dan t tabel 2,000, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model *learning cycle 7E* terhadap *self confidence* peserta didik di SMAN 7 Bandar Lampung.

## E. Pembahasan

Berlandaskan pada penelitian yang telah dilakukan di SMAN 7 Bandar Lampung, maka bagian ini akan membahas tentang pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap penguasaan konsep dan *self confidence* anak didik khususnya di SMAN 7 Bandar Lampung pada tahun ajaran 2018/2019 semester genap. Pembahasan ini berlandaskan dengan data



yang telah di dapatkan pada Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan dua kelas, dimana kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen, dan kelas X MIPA 4 sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran dilakukan selama 4 kali pertemuan dimana materi yang di bahas pada proses pembelajara adalah BAB pencemaran lingkungan. Pada akhir pertemuan dalam prosen belajar mengajar peserta didik diberikan soal posttes berupa soal *essay*. Dimana soal ini digunakan untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep dari peserta didik. Selain soal *essay*,<sup>61</sup> peserta didik juga diberikan angket yang fungsinya untuk mengukur seberapa besarkah *self confidence* dari peserta didik, baik yang menggunakan model *learning cycle 7E* atau pun yang menggunakan pendekatan ekspositori berupa model (*direct intruction*).

Seperti ysng telah di sampaiksn pada alenia di atas, bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* diterapkan pada peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung dengan melibatkan 2 kelas yang berbeda. Yaitu kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 4 sebagai kelaas kontrol proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen yaitu dengan di gunakannya model pembelajaran *learning cycle 7E* sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pendekatan ekspositori berupa model (*direct intruction*), proses pembelajaran dilakukan selama 4 kali pertemuan.

Pertemuan pertama dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen, pendidik terlebih dahulu menggali pengetahuan awal peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar kejadian sehari-hari yang dekat dengan siswa terkait materi yang akan di pelajari. Kemudian pendidik

---

<sup>61</sup>Dyne Riski, Puspitasari, Dkk. *Keterkaitan Antara Pola Keterampilan Berfikir Dengan Penguasaan Konsep Siswa Pada Pembelajaran Strategi Metakognisi Berbantuan Thinking Map*. (Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol,4 No.2. 2014)h, 142

membuka pengetahuan peserta didik dan mengembangkan rasa keingintahuan peserta didik dengan melakukan kegiatan demonstrasi, menunjukkan video, gambar, dan bercerita tentang bahaya pencemaran lingkungan. Pendidik menginstruksikan peserta didik untuk membentuk enam kelompok belajar yang heterogen dimana masing-masing kelompok terdiri dari lima orang. Kemudian pendidik membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berisi beberapa masalah terkait pencemaran lingkungan dan bahayanya polusi udara, pada masing-masing kelompok. Peserta didik menemukan masalah dan mencari solusi dari permasalahan tersebut dengan membuat hipotesis secara bersama-sama dengan kelompoknya, kemudian peserta didik membuktikan hipotesis tersebut dengan melakukan presentasi kedepan kelas untuk melakukan demontstrasi terkait dengan pencemaran yang ada di lingkungan sehari-hari.

Pada pertemuan kedua di kelas eksperimen pendidik mengawali pembelajaran dengan mengulang dan mengingatkan kembali peserta didik pada materi sebelumnya yang telah diajarkan. Setelah itu pendidik menginstruksikan peserta didik membentuk kelompok belajar dan membagikan Lembar Kerja peserta didik (LKPD) pada masing masing kelompok. Pertemuan kedua ini membahas sub materi pencemaran air, dimana dalam LKPD tersebut terdapat langkah-langkah untuk melakukan praktikum pencemaran air. Pendidik menuntun peserta didik untuk melakukan praktikum mulai dari langkah-langkah hingga hal-hal apa saja yang harus diamati. Peserta didik melakukan pengamatan terkait dengan 4 toples perlakuan yang diamati, kemudian peserta didik menyimpulkan hasil praktikum yang telah dilakukan.

Pertemuan ke tiga di kelas eksperimen membahas mengenai Global Warming, pada pertemuan kali ini pendidik dan peserta didik membentuk kelompok belajar dan membagikan LKPD yang berisi beberapa permasalahan serta langkah-langkah untuk melakukan praktikum simulasi efek rumah kaca. Peserta didik bekerja sama dengan kelompoknya menyelesaikan LKPD tersebut dengan berdiskusi dan mengamati praktikum yang dilakukan serta menemukan solusi terbaik dari setiap permasalahan yang ada. Setelah melakukan pengamatan peserta didik dengan bekerja sama membuat kesimpulan. Untuk kemudian perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya dengan membawa LKPD yang telah diisi. Peserta didik melakukan sesi tanya jawab antar kelompok agar pemahaman mengenai materi lebih diterima. Pendidik dan peserta didik secara bersama menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

Pada pertemuan terakhir proses pembelajaran, peserta didik mengerjakan soal posttest kemampuan penguasaan konsep untuk melihat seberapa besar kemampuan penguasaan konsep peserta didik setelah melalui tahapan pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 7E* pada materi pencemaran lingkungan, dan peserta didik mengisi angket *self confidence* dengan cara menceklis salah satu pilihan yang tertera pada lembar angket tersebut untuk melihat seberapa besar peningkatan *self confidence* pada peserta didik setelah belajar menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E*.

Berdasarkan perhitungan data yang telah dilakukan maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* mempengaruhi kemampuan penguasaan konsep pada peserta didik, hal ini dapat dibuktikan dari data perhitungan yang telah di cantum kan di atas, seperti pada analisis

data kemampuan penguasaan konsep. Pada grafik 4.1 Perhitungan persentase keberhasilan indikator Kemampuan penguasaan konsep pada kelas yang diterapkan model *Learning Cycle 7E*, dengan kelas, yang diterapkan pendekatan ekspositori berupa model (*direct intruction*), pada diagram diatas menunjukkan bahwa hasil untuk kelas yang diterapkan model *learning cycle 7E* pada setiap indikator lebih tinggi jika di bandingkan dengan kelas kontrol.

Indikator mengingat (C1), pada indikator ini, mengenali suatu pembelajaran merupakan hal dasar yang harus di mengerti oleh anak didik, mengenali kembali suatu pembelajaran merupakan mengulas pengetahuan yang dibutuhkan yang berasal dari memori jangka panjang untuk di bandingkan dengan pengetahuan yang baru saja diterima.<sup>62</sup> Ketika anak didik memusatkan perhatiannya pada materi yang di pelajari, maka anak didik tersebut akan dengan mudah untuk mengingatnya, melalui proses pembelajaran yang memusatkan pembelajaran secara penuh kepada peserta didik, model *learning cycle 7E* mampu memberikan peningkatan hasil yang dicapai, hal ini bisa di lihat pada persentase indikator mengingat pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dapat terjadi karena proses pembelajaran yang diterapkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sangat berbeda. Pada kelas eksperimen peserta didik harus mencari tahu segala sesuatu tentang apakah yang dimaksud dari pencemaran lingkungan, apa itu limbah?, sedangkan pada kelas kontrol di jelaskan secara terperinci oleh pendidik materi dan permasalahan yang akan di pelajari, serta pendidiklah yang memberikan pengetahuan sepenuhnya kepada peserta didik,

---

<sup>62</sup>Lorin, W, Anderson, “*Kerangka Lndasan Untuk Pembelajaran Pengajaran, Dan Asesment*” (Cerebon Timur : Pustaka Pelajar, 2014), h, 103

Indikator Memahami (C2), sama halnya dengan indikator mengingat, pada indikator yang kedua ini pun hasil persentase yang dicapai pada kelas eksperimen juga lebih tinggi jika di bandingkan dengan kelas kontrol, pemahaman merupakan sesuatu yang harus dicapai dalam penguasaan suatu konsep pembelajaran, anak didik dapat dikatakan memahami pembelajaran apabila mereka dapat mengkontruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan maupun yang bersifat tulisan serta demonstrasi. Simulasi yang di lakukan pada kelas eksperimen dengan model *learning cycle 7E* dapat lebih di pahami oleh anak didik. Peserta didik akan lebih memahami pembelajaran ketika peserta didik menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan lama anak didik tersebut.

Indikator Mengaplikasi (C3), pada indikator yang ketiga ini pun sama halnya dengan kedua indikator sebelumnya, dimana hasil persentase yang dicapai pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda. Dapat kita lihat pada grafik, persentase pada anak didik yang di terapkan model pembelajaran *learning cycle 7E* lebih tinggi jika di bandingkan dengan anak didik yang diterapkan pendekatan ekspositori model (*direct intruction*). Mengaplikasi merupakan hal yang erat kaitannya dengan pengetahuan, pada kelas eksperimen peserta didik di sajikan berbagai pertanyaan tentang pencemaran lingkungan, pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada peserta didik ini akan memacu peserta didik untuk mencari tahu jawaban-jawaban dari pertanyaan tersebut, sedangkan pada kelas kontrol peserta didik hanya menyimak penjelasan dari pendidik dan menjawab pertanyaan secara bersama-sama.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup>Ibid, h,104-105

Indikator menganalisis (C4), pada indikator ini peserta didik menganalisis materi yang telah di pelajari, pada kelas eksperimen pada fase *elaborate* dapat membantu peserta didik dengan mudah untuk menganalisis suatu permasalahan yang baru. Pada indikator ini juga peserta didik pada kelas eksperimen di tuntut untuk dapat membedakan fakta dan opini, menghubungkan ide-ide dan gagasan, serta membedakan materi-materi yang relevan serta yang tidak relevan.

Indikator mengevaluasi (C5), pada indikator ini peserta didik membuat keputusan atas jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pendidik. Pada aspek ini pendidik mengamati bagaimana peningkatan kemampuan peserta didik. Dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pendidik itulah peserta didik mulai mengasah sejauh mana kemampuan penguasaan dalam suatu pembelajaran.

Indikator mencipta (C6), pada aspek ini peserta didik harus menyusun elemen-elemen menjadi sebuah keseluruhan yang fungsional. Mencipta yakni meminta peserta didik untuk membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian menjadi suatu pola atau struktur yang tak pernah ada sebelumnya, pada aspek ini pula peserta didik harus memiliki kreatifitas.

Berdasarkan data dan penjelasan diatas maka dapat dikatakan model *learning cycle 7E* ini memiliki pengaruh terhadap penguasaan konsep peserta didik, dibuktikan bahwa setiap indikator penguasaan konsep pada kelas yang diterapkan model *learning cyle 7E* mendapatkan hasil yang sangat baik, sedangkan pada kelas yang diterapkan pendekatan ekspositori model (*direct intruction*), memiliki nilai yang baik, bahkan ada yang memiliki nilai rendah.



Hal ini dapat terjadi karena sepanjang pembelajaran pada kelas yang diterapkan model *learning cycle 7E* mampu memberikan treatment yang baik untuk penguasaan konsep dari peserta didik, sehingga pengetahuan peserta didik akan lebih berkembang, serta peserta didik juga mampu dengan mudah untuk berinteraksi dan memahami, mengingat, mengaplikasi, mengevaluasi, menganalisis, dan mencipta sebuah pengetahuan yang lebih baik. Serta proses ini juga mampu mendorong peserta didik semakin aktif dalam mengembangkan pengetahuan yang dimiliki.

Menurut Robert Karplus, mengemukakan bahwa siklus belajar dalam model pembelajaran *learning cycle 7E* memiliki tiga tahapan yakni eksplorasi, pengenalan konsep, dan penerapan konsep, sehingga *learning cycle 7E* merupakan pembelajaran yang memiliki tahapan-tahapan yang terkonsep dengan jelas untuk menjadikan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran.<sup>64</sup>

Hal ini juga sejalan dengan penelitian lain yang mengatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, disebabkan oleh tahapan pembelajaran yang diterapkan *learning cycle 7E*. Ada 7 tahapan pembelajaran dalam *learning cycle 7E* yaitu, *elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate dan extend*. Ke tujuh fase yang ada inilah yang memacu pengetahuan peserta didik untuk terus berfikir, serta aktif dalam proses pembelajaran.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup>Wena, Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta : Bumi Aksara), 2016, h,170

<sup>65</sup>Nurmalasari, Reski. "Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII SMP N 19 Palu." (Jurnal Pendidikan Fisika. Vol.1 No. 2. 2017.

Dari hasil penelitian ini bukan saja berpengaruh pada penguasaan konsep peserta didik, akan tetapi juga pada nilai postes *self confidence*. pada proses pembelajaran terdahulu penilaian akan *self confidence* belum terberdayakan. Berlandaskan hasil analisis data posttest *self confidence* peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai persentase yang berbeda dari tiap indikator *self confidence*.

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* mempengaruhi *self confidence* pada peserta didik. Hal ini disebabkan sintaks dalam model *Learning Cycle 7E* dapat menuntun peserta didik berperilaku lebih percaya diri, hal ini sesuai dengan pendapat Teni Sutresna dalam penelitiannya yakni model pembelajaran *Learning Cycle 7E* mampu meningkatkan *self confidence* hal ini dikarenakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini mampu menciptakan suasana belajar yang menciptakan ruang kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dengan mengkontruksi pemahamannya sendiri.<sup>66</sup> Adanya praktikum menarik minat peserta didik untuk menemukan hal-hal yang baru dalam pembelajaran yang mengkonversikan berbagai warna nyatanya mampu membantu peserta didik dalam memahami pelajaran sehingga peserta didik tidak jenuh dan monoton hanya menulis catatan biasa dalam buku.

Pada indikator pertama *self confideence* yaitu keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri merupakan rasa kesungguhan dari dalam diri peserta didik untuk memiliki sikap positif terhadap dirinya sendiri, melakukan sesuatu dengan penuh keberanian hal ini dapat di lihat pada saat proses pembelajaran

---

<sup>66</sup>Sritesna, Teni, *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E*, (Jurnal Mosharafa, Volume 6, nomor 3), 2017

yang menggunakan model *learning cycle 7E* pada tahapan elicit, ketika peserta didik di gali pengetahuannya oleh pendidik, peserta didik mampu dengan lantang mengemukakan pendapatnya di depan kelas terkait dengan pertanyaan yang diberikan oleh pendidik hal ini dapat membuktikan bahwa rasa kepercayaan diri peserta didik mulai di bangun dari awal proses pembelajaran.

Indikator yang kedua yaitu optimis, merupakan sikap positif peserta didik untuk senantiasa berpandangan baik bahwa peserta didik mampu menghadapi segala hal, sikap ini juga merupakan sebuah keyakinan akan ketenangan dan keyakinan yang dapat menumbuhkan rasa semangat sehingga muncullah harapan baru pada diri peserta didik. Pada saat proses pembelajaran peserta didik yang sebelumnya tidak pernah berkomunikasi di depan kelas, pada tahapan *explain* pada model *learning cycle 7E* peserta didik diharuskan mengemukakan jawaban atas permasalahan yang di berikan oleh pendidik secara bergantiaan, tanpa terkecuali.

Indikator yang ketiga yaitiu objektif, yang merupakan sikap peserta didik yang memandang suatu permasalahan dengan kenyataan yang sesungguhnya, tidak memandang suatu hal secara pribadi. Pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik diberikan permasalahan oleh pendidik dengan diberikan pertanyaan-pertanyaan, baik secara langsung maupun yang tertera didalam LKPD, pada proses pembelajaran tersebutlah peserta didik diberikan kesempatan untuk membuka buku pelajaran dan sumber belajar yang relevan untuk dikonfirmasi kebenarannya, sehingga jawaban yang dikemukakan oleh peserta didik tidak diperoleh secara asal-asalan.

Indikator yang keempat yaitu bertanggung jawab, rasa tanggung jawab haruslah dimiliki oleh setiap individu di muka bumi ini, karena tanggung jawab merupakan kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya. Pada proses pembelajaran tahapan *explore*, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok-kelompok kecil, kelompok ini nantinya akan diberi permasalahan-permasalahan terkait dengan materi yang diajarkan untuk di selesaikan. Pada proses penyelesaian itu jawaban-jawaban dari peserta didik harus dapat di pertanggung jawabkan kebenarannya.

Indikator yang terakhir dari *self confidence* adalah rasional dan realistis, yang merupakan sikap positif pada diri peserta didik untuk dapat menganalisis suatu permasalahan dengan menggunakan logika, dan sesuai dengan fakta. Hal ini juga dilakukan oleh peserta didik pada proses pembelajaran dimana selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik selalu dituntut untuk berfikir berdasarkan fakta dan keadaan sebenarnya yang ada.

Dari penjelasan di atas dan data yang diperoleh pada grafik 4.2 menunjukkan bahwa persentase keberhasilan indikator *self confidence* yang diterapkan model *learning cycle 7E*, dan yang diterapkan pendekatan ekspositori itu berbeda. Data di atas memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *learning cycle 7E* pada *self confidence* peserta didik

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Putri Nuraisyah, Dkk, bahwa terdapat perubahan kepercayaan diri dari peserta didik yang diterapkan model *learning cycle 7E*, dimana perubahan tersebut dapat dilihat dari perilaku peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pendidik,

peserta didik lebih percaya dan yakin akan kemampuan dirinya dalam menggerakkan dan menyatakan pendapatnya dalam tindakan di kelas,<sup>67</sup>

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Teni Sritresna dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa model *learning cycle 7E* mampu meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self confidence* peserta didik. Hal ini diakibatkan setiap tahapan pada model *learning cycle 7E* mampu menciptakan suasana belajar yang memberikan ruang kepada siswa untuk belajar secara aktif dengan mengkonstruksi pemahamannya sendiri, dan dalam proses pembelajarannya dimulai dengan pengenalan masalah kontekstual dan dalam proses pembelajarannya memberikan kesempatan siswa saling berinteraksi dalam kelompok belajar, sehingga peserta didik dapat menemukan dan mengkomunikasi ide ide yang ada pada daya ingat peserta didik serta mampu mengembangkan kepercayaan dirinya.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup>Nuraisyah, Putri, Dkk, *Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa SMP*, (Journal On Education ; Volume 1, No 1), 2018

<sup>68</sup>Teni, Sritresna, *ibid*,

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan serta mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan Penguasaan Konsep peserta didik Kelas X SMA N 7 Bandar Lampung
2. Ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap *Self Confidence* peserta didik Kelas X SMA N 7 Bandar Lampung.

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan rekomendasi, yaitu sebagai berikut :

##### **1. Bagi Sekolah**

Hendaknya pihak sekolah mengadakan pelatihan kepada pendidik untuk menerapkan berbagai model pembelajaran di kelas serta menerapkan berbagai aspek penilaian yang dapat mengukur kemampuan koognitif at dan afektif dari peserta didik, guna meningkatkan kinerja pendidik.

##### **2. Bagi Pendidik**

Hendaknya memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik.serta menyesuaikan dengan kurikulum yang sudah ada.

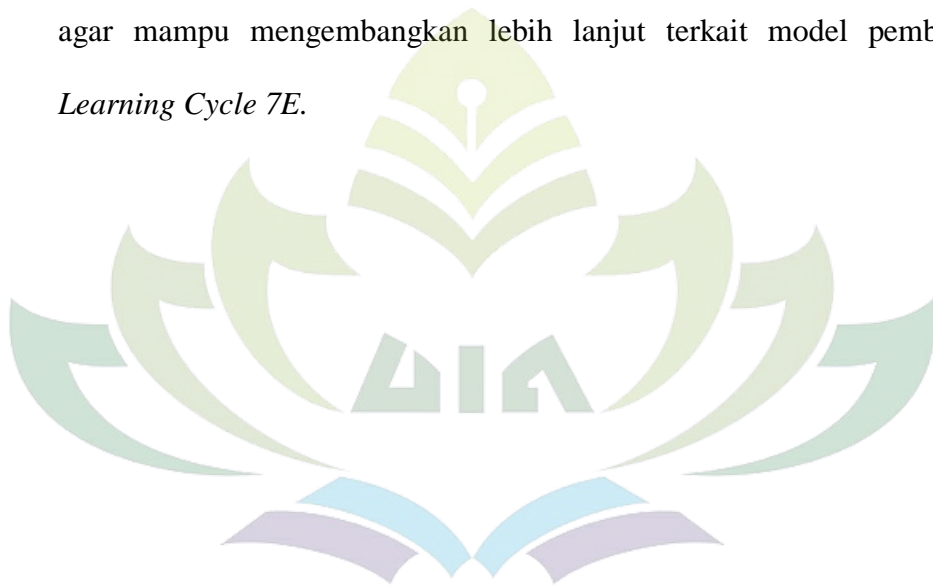


### 3. Bagi Peserta Didik

Hendaknya anak didik memanfaatkan waktu luang dan fasilitas yang ada untuk mengembangkan pengetahuannya terutama dalam menguasai konsep pada materi pelajarannya.

### 4. Bagi Peneliti Lain

Peneliti sadar terdapat banyak kekurangan pada penelitian ini, untuk itu disarankan hendaknya dilakukan penelitian lanjutan bagi penelitian lain agar mampu mengembangkan lebih lanjut terkait model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.



## ABSTRAK

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

Oleh :

**Fenti Elen Novela**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh model *learning cycle 7E* terhadap penguasaan konsep peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung. (2) mengetahui pengaruh model *learning cycle 7E* terhadap *self confidence* peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* dengan rancangan *posstest only control disign*. populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA N 7 Bandar Lampung. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 2 kelas yang di pilih berdasarkan teknik acak kelas. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah memberikan test berbentuk uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep peserta didik, dan menggunakan angket untuk mengukur *self confidenc*. Berdasarkan indikator penguasaan konsep dan indikator *self confidence*.

Hasil penelitian diperoleh berdasarkan hasil uji hipotesis yang dipakai pada penelitian ini, yaitu uji t independen. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada soal postes penguasaan konsep bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $13,37 > 2,000$ ), dan pada hasil uji t independen *self confidence* diperoleh hasil ( $7,948 > 2,000$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap penguasaan konsep dan *self confidence* peserta didik kelas X SMAN 7 Bandar Lampung. Berdasarkan hal ini maka dapat dikatakan bahwa penerapan model *learning cycle 7E* lebih baik dibandingkan pendekatan eskpositori.

**Kata Kunci** : *Learning Cycle 7E*, Penguasaan Konsep, *Self Confidence*

## DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, Dila Nur, Budiharti Rini. *Model Learning Cycle 7E Dalam Pembelajaran IPA Terpadu*. (Surakarta:UNS Surakarta. Jurnal Pendidikan). Vol.6/ No.11. 2015.
- Amalia Yuli, Duskri, *Penerapan Model Eliciting Activities untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Confidence Siswa SMA*, (Banda Aceh:Universitas Syiah Kuala Jurnal Pendidikan Matematika). 2015.
- Anderson, W. Lorin. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar). 2014.
- Angket Pra Penelitian SMA N 7 Bandar Lampung. 2019.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian* (Jakarta :PT Rineka Cipta). 2013.
- Aris, Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media). 2014.
- Asep Jihad,. Abdul Haris. *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta:Multi Presindo). 2010.
- Binti Purbo, Sumarjono, *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Prestasi Belajar Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X SMAN 7 Malang*. (Jurnal Penelitian FMIPA Universitas Negeri Malang). 2012.
- Budiyo. *Statistika Untuk Penelitian Edisi ke 2*.(Jawa Tengah:UNS Press). 2009.
- Dewi Niputu sri ratna. *Pengaruh Model Belajar Siklus 7E Terhadap Penguasaan Konsep dan Keeterampilan Proses Sains Siswa SMA N 1 Sawan*. (Singaraja:Universitas Pendidikan Ganesa Indonesia). 2015.
- Erni, Wartono, Asim. *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle Disertai Resitasi Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI MAN 3 Malang*, (Jurnal Penelitian Universitas Negeri Malang). 2014.
- Ghufron, M Nur, & Risnawira Rini. *Teori Teori Psikologi* (Jogjakarta:Ar-Ruzz Media). 2017
- Hermawanto, A. Kusairi. *Pengaruh Blended Learning Terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X*, (Malang:Universitas Negeri Malang). Jurnal Pendidikan. 2015

Indriyanthi, Sri Dwi. *Pengaruh Penerapan Model Siklus Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Dan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa*. (Jurnal Pendidikan). 2015.

Izzah imaniyah. *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Fisika SMA*. (Semarang:Universitas Negeri Semarang. Jurnal FMIPA Jurusan Matematika). Vol.1 No.1 .2015.

Kurniasih, Nila, Astuti, Erni Puji. *Pengaruh Radiens dan Self Confidence Terhadap Penguasaan Geometri Transformasi Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo*. (Purworejo :Universitas Muhammadiyah. Jurnal Pendidikan). Vol.9, No 1. 2016.

Miranita Khusniati. *Model Pembelajaran Sains Berbasis Learifan Lokal Dalam Menumbuhkan Karakter Konservasi*, (Semarang:Universitas Negeri Semarang). Jurnal Pendidikan. Vol. 3 No 1. 2014.

Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung:Remaja Rosdakarya). 2008.

Nurbani Destisari. *Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Ssiswa SD Kelas VI Pada Materi Hubungan Antara Sifat Bahan Dengan Kegunaannya*. (Sumedang : Kampus UPI Sumedang. Jurnal Pendididikan). Vol.1 No.1. 2016.

Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta : Bumi Aksara). 2010.

Ratna Willis Dahar. *Teori-teori dan Pembelajaran*. (Jakarta:Erlangga). 2012.

Rusman. *Model Model Pembelajaran Mengembangkan Professional Guru*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada). 2012.

Slameto. *Proses Belajar Mengajar Dalam Sistem Kredit* (Jakarta : Rineka Cipta). 1999.

Sritresna Teni. *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E*. (Jawa barat : STKIP Garut, Jurnal pendidikan). 2017.

Sudijono Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta:Rajawali Pers). 2011

Sugiyana, Nyoman. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Media Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Pada Materi Momentum dan Impuls*. (Jurnal Pendidikan Fiska, Mataram: Universitas Mataram). Vol II, No.2. 2016.

- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung : Alfabeta). 2016.
- Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip Dan Operasionalnya*. (Jakarta:Bumi aksara). 2011.
- Thessalonica Meivi Aldona. *Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Dan Teknik Talking Stick Pada Materi Protista Terhadap Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 8 Bandar Lampung*. (Lampung : UIN Raden Intan Lampung). 2018.
- Tim Pengembang MKDP. *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta:PT Raja Grafindo Persa). 2012.
- Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta:Raja Grafindo Persada. Edisi Revisi). 2008.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta : Bumi Aksara). 2012.
- Tyas MA, Mlyono. *Keefektifan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X*. (Semarang : Universitas Negeri Semarang. Jurnal Pendidikan). 2015.
- Wena Made, *Strategi Pembelajaran inovatif Kontemporer*. (Jakarta:Bumi Aksara). 2016.
- Winkel, *Psikologi Pengajaran*. (Yogyakarta:Media Abadi, Cetakan ke 6). 2004.
- Woro Sumarni. *Penerapan Learning Cycle Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Inferensia Logika Mahasiswa Melalui Perkuliahan Kimia Dasar*. (Jurnal FMIPA. Semarang : Universitas Negeri Semarang). Vol.3 No. 7. 2014.



### **Lampiran 1: Perangkat Pembelajaran**

- 1.1 Silabus
- 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas  
Eksperimen
- 1.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas  
Kontrol
- 1.4 LKPD 1
- 1.5 LKPD 2

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)** **KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG  
 Matapelajaran : BIOLOGI  
 Kelas/Semester : X/GENAP  
 Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan  
 Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (3 Pertemuan)

## **A. Kompetensi Inti**

- **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.**
- **KI 3:Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah**
- **KI4:Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan**

## **B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>3.10</b> Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan tersebut bagi kehidupan.	<b>3.10.1</b> Mendefinisikan pengertian pencemaran lingkungan <b>3.10.2</b> Mengklasifikasikan macam-macam pencemaran lingkungan <b>3.10.3</b> Menyajikan serta menganalisis data pencemaran air dan udara
<b>3.11</b> Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.	<b>3.11.1</b> Melakukan penyelidikan untuk mengetahui dampak pencemaran terhadap lingkungan dan manusia. <b>3.11.2</b> Membuat simulasi tentang salah satu dampak pencemaran lingkungan



### **C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan peserta didik dapat mengetahui :

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan dengan disajikan gambar pencemaran lingkungan.
2. Peserta didik dapat mengklasifikasikan macam macam pencemaran lingkungan
3. Peserta didik dapat menganalisis data dan menyajikan data pencemaran lingkungan dalam suatu kesimpulan
4. Peserta didik dapat melakukan penyelidikan tentang dampak negatif pencemaran lingkungan
5. Peserta didik dapat melakukan pengamatan tentang perubahan warna, bau dan perubahan pada organisme yang hidup di dalam air yang tercemar
6. Peserta didik dapat mengamati simulasi dan mengemukakan salah satu dampak yang ditimbulkan secara langsung

### **D. Materi Pembelajaran**

1. Pengertian Pencemaran Lingkungan
2. Macam-Macam Pencemaran Lingkungan
3. Data-data hasil pencemaran sungai di Indonesia
4. Dampak yang ditimbulkan oleh global warming
5. Cara mengatasi pencemaran lingkungan

### **E. Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *LEARNING CYCLE 7E*

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi, Praktikum

### **F. Media Pembelajaran**

Media :

1. Media:
  - Power point
  - Video pembelajaran pencemaran Lingkungan
  - Tabung kaca

2. Alat/Bahan:

- Laptop
- LCD
- Kaca

- Es batu
- Oli dan Minyak
- Ikan dan *Hydrilla*
- Air Bersih

#### G. Sumber Belajar

1. Buku :Biologi Untuk SMA Kelas X
2. Buku yang relevan
3. Internet

#### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
1	Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)
<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Aperpepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu : Kingdom Animalia</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	
<p><b>Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apabila materi tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : <i>Pengertian Pencemaran Lingkungan, Macam-macam pencemaran Lingkungan</i></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ul>	

- Bersama sama dengan peserta didik dan pendidik menyampaikan pengetahuan terkait dengan materi pembelajaran yaitu pencemaran Lingkungan.
- Pemberian Acuan**
- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
  - Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
  - Pembagian kelompok belajar
  - Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

### Kegiatan Inti ( 70 Menit )

Sintak Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	Kegiatan Pembelajaran
<b>Elicit :</b> Mendatangkan pengetahuan awal peserta didik	<p><b>KEGIATAN LITERASI</b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Pencemaran Lingkungan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Melihat</b></li> </ul> <p>Tayangan video bukti polusi atau pencemaran lingkungan</p> <p>Menayangkan gambar/foto yang relevan.</p> <p>Apa yang kalian pikirkan mengenai foto gambar yang kalian amati?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mengamati</b></li> <li>• Lembar kerja Diskusi data-data materi pencemaran lingkungan</li> <li>• Pemberian contoh-contoh materi Pencemaran Lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> <li>- <b>Membaca.</b></li> </ul> <p>Dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan pencemaran lingkungan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mendengar</b></li> </ul> <p>Pemberian materi pengantar pencemaran .lingkungan dari pendidik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Menyimak</b></li> </ul> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi :</p>

<p><b>Engage</b> :Fase ini digunakan untuk memusatkan perhatian peserta didik</p>	<p>Pencemaran lingkungan</p> <p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik menampilkan video animasi yang berhubungan dengan pencemaran lingkungan dan macam-macam pencemaran lingkungan,</li> <li>• Membentuk peserta didik menjadi 6 kelompok dan membagikan LKPD</li> <li>~ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : Pencemaran Lingkungan             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada suatu gambar yang ditampilkan Peserta didik diminta untuk menjelaskan tentang bagaimana pencemaran udara dapat terjadi</li> <li>• Menganalisis data pencemaran lingkungan terutama pencemaran limbah yang ada pada LKPD</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Explore</b> : Peserta didik pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan</p>	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~ <b>Mengamati obyek/kejadian</b></li> </ul> <p>Mengamati dengan seksama materi pencemaran lingkungan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b></li> </ul> <p>Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Pencemaran Lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~ <b>Aktivitas</b></li> </ul> <p>Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>Peserta didik melakukan demonstrasi mengenai LKPD untuk mengumpulkan data.</p>
<p><b>Explain</b> : Peserta</p>	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b></p>

didik dikenalkan dengan konsep dan teori mengenai materi pembelajaran	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data dengan cara : Menyimak LKPD Mencari teori dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari terkait dengan pencemaran lingkungan	
<b>Elaborate</b> : Peserta didik diberi kesempatan pengetahuannya pada situasi baru	- <b>Menyortir, menyelidiki dan menganalisis</b> tentang pertanyaan yang disajikan dan pengamatan yang telah dilakukan mengenai Materi : Pencemaran Lingkungan pada masing-masing kelompok. <ul style="list-style-type: none"><li>• Membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai hasil diskusi</li><li>• Memberikan tes kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari secara tertulis</li><li>• Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li></ul>	
<b>Evaluate</b> : Pendidik mengevaluasi hasil diskusi dari peserta didik	<b>CREATIVITY (KREATIVITAS)</b> Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir selama 3 menit untuk membawa daur ulang barang bekas yang dapat di gunakan kembali yang berhubungan dengan pencemaran lingkungan.	
<b>Extend</b> : pendidik membimbing peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat pada konteks baru		
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b>		
<b>Tahap perayaan</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Guru</b></li></ul>	Memberikan penghargaan berupa hadiah atau tepuk tangan akan keberhasilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran	
<b>Peserta didik</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Pencemaran Lingkungan yang baru dilakukan.</li></ul>		
<b>Guru</b> :		



- Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Pencemaran Lingkungan
- Memberikan penghargaan untuk materipencemaran Lingkungan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

2 Pertemuan Ke-2 (2 x 45 Menit)	
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Aperpepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</li> <li>• Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Apabila materi tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : <i>Melakukan praktikum pencemaran Air</i></li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan</li> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> </ul>	

- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti ( 70 Menit )	
Sintak Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	Kegiatan Pembelajaran
<b>Elicit :</b> Mendatangkan pengetahuan awal peserta didik	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b>  Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Pencemaran Lingkungan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Melihat</b>  Praktikum pencemaran air yang akan dilakukan</li> <li>- <b>Mengamati</b>  • Percobaan yang dilakukan pada masing masing toples</li> <li>• Pemberian contoh-contoh materi Pencemaran Lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> <li>- <b>Membaca.</b>  Lembar kerja peserta didik yang berisi langkah-langkah praktikum yang akan dilakukan</li> <li>- <b>Menyimak</b>  Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : Pencemaran lingkungan</li> </ul>
<b>Engage :</b> Fase ini digunakan untuk memusatkan perhatian peserta didik	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulai melakukan percobaan dengan meletakkan 4 tabung yang berisi makhluk hidup berupa ikan dan hydrilla lalu kemudian diberikan cairan yang merupakan limbah rumah tangga yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Membentuk peserta didik menjadi 6 kelompok dan membagikan LKPD</li> </ul>



	<p>~ Mengajukan pertanyaan tentang materi : Pencemaran Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada suatu reaksi yang terjadi peserta didik harus mengamati</li> </ul>
<p><b>Eksplore</b> : Peserta didik pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan</p>	<p><b>KEGIATAN LITERASI</b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~ <b>Mengamati obyek/kejadian</b> Mengamati dengan seksama materi pencemaran lingkungan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya lalu guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok</li> <li>~ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b> Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Pencemaran Lingkungan yang sedang dipelajari.</li> <li>~ <b>Aktivitas</b> Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan yang sedang dipelajari. Peserta didik melakukan demonstrasi mengenai LKPD untuk mengumpulkan data.</li> </ul>
<p><b>Explain</b> : Peserta didik dikenalkan dengan konsep dan teori mengenai materi pembelajaran</p>	<p><b>COLLABORATION (KERJASAMA)</b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data dengan cara :</p> <p>Menyimak LKPD</p> <p>Mencari teori dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari terkait dengan pencemaran lingkungan</p>
<p><b>Elaborate</b> : Peserta didik diberi kesempatan pengetahuannya pada situasi baru</p>	<p>~ <b>Menyortir, menyelidiki dan menganalisis</b> tentang pertanyaan yang disajikan dan pengamatan yang telah dilakukan mengenai Materi : Pencemaran Lingkungan pada masing-masing kelompok.</p>

<p><b>Evaluate :</b> Pendidik mengevaluasi hasil diskusi dari peserta didik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai pengamatan</li> </ul>
<p><b>Extend :</b> pendidik membimbing peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat pada konteks baru</p>	<p><b><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan tes kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari secara tertulis</li> <li>• Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b></p> <p><b>Tahap perayaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guru</b> Memberikan penghargaan berupa hadiah atau tepuk tangan akan keberhasilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran</li> </ul> <p><b>Peserta didik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Pencemaran Lingkungan yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan yang baru diselesaikan.</li> <li>• Mengagendakan materi atau tugas proyek/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul> <p><b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Peencemaran Lingkungan</li> <li>• Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas</li> <li>• Memberikan penghargaan untuk materi pencemaran Lingkungan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> </ul>	

3 Pertemuan Ke-3 (2 x 45 Menit)	Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Aperpepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</li> <li>• Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Apabila materi tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : <i>Melakukan praktikum Simulasi Global Warming</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>

Kegiatan Inti ( 70 Menit )	
Sintak Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	Kegiatan Pembelajaran
<b>Elicit :</b> Mendatangkan pengetahuan awal peserta didik	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b>  Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Pencemaran Lingkungan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Melihat</b></li> </ul> <p>Praktikum pencemaran air yang akan dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mengamati</b></li> <li>• Percobaan yang dilakukan pada masing masing toples</li> <li>• Pemberian contoh-contoh materi Pencemaran Lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> <li>- <b>Membaca.</b></li> </ul> <p>Lembar kerja peserta didik yang berisi langkah-langkah praktikum yang akan dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Menyimak</b></li> </ul> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : Pencemaran lingkungan/ global warming</p>
<b>Engage :</b> Fase ini digunakan untuk memusatkan perhatian peserta didik	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulai melakukan percobaan</li> <li>• Membentuk peserta didik menjadi 6 kelompok dan membagikan LKPD</li> <li>- <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : Pencemaran Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada suatu reaksi yang terjadi peserta didik harus mengamati</li> </ul> </li> </ul>
<b>Eksplore :</b> Peserta didik pengetahuan dengan pengalaman	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b>  Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mengamati obyek/kejadian</b></li> </ul>

<p>langsung yang berhubungan</p>	<p>Mengamati dengan seksama materi pencemaran lingkungan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya lalu guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok</p> <p>~ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b></p> <p>Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Pencemaran Lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>~ <b>Aktivitas</b></p> <p>Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajarkan kepada guru berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>Peserta didik melakukan demonstrasi mengenai LKPD untuk mengumpulkan data.</p>
<p><b>Explain</b> : Peserta didik dikenalkan dengan konsep dan teori mengenai materi pembelajaran</p>	<p><b>COLLABORATION (KERJASAMA)</b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data dengan cara :</p> <p>Menyimak LKPD</p> <p>Mencari teori dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari terkait dengan pencemaran lingkungan</p>
<p><b>Elaborate</b> : Peserta didik diberi kesempatan pengetahuannya pada situasi baru</p>	<p>~ <b>Menyortir, menyelidiki dan menganalisis</b> tentang pertanyaan yang disajikan dan pengamatan yang telah dilakukan mengenai Materi : Pencemaran Lingkungan pada masing-masing kelompok.</p>
<p><b>Evaluate</b> : Pendidik mengevaluasi hasil diskusi dari peserta didik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai pengamatan</li> </ul>



<p><b>Extend :</b> pendidik membimbing peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat pada konteks baru</p>	<p><b><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan tes kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari secara tertulis</li> <li>• Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>
<p><b>Tahap perayaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guru</b> Memberikan penghargaan berupa hadiah atau tepuk tangan akan keberhasilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran</li> </ul> <p><b>Peserta didik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Pencemaran Lingkungan yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan yang baru diselesaikan.</li> <li>• Mengagendakan materi atau tugas proyek/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul> <p><b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Pencemaran Lingkungan</li> <li>• Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penghargaan untuk materipencemaran Lingkungan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> </ul>	

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Drs. Viktor Manik

NIP. 196011261986031007

Guru Praktik

Fenti Elen Novela

NPM : 1511060244

Kepala Sekolah

SMA N 7 Bandar Lampung

SUDARISMAN S.Pd

NIP. 19681015 199501 1 001



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Kelas Kontrol)


Sekolah : SMA NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG  
 Mata pelajaran : BIOLOGI  
 Kelas/Semester : X/GENAP  
 Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan  
 Alokasi Waktu : 8 x 45 menit (4 Pertemuan)

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya  
 KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Materi pokok	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran
Pencemaran Lingkungan	3.10 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan tersebut bagi kehidupan.	3.10.1 Mendefinisikan pengertian pencemaran lingkungan	1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan dengan disajikan gambar
	3.11 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian	3.10.2 Mengklasifikasikan macam-macam	2. Peserta didik dapat

	lingkungan.	pencemaran lingkungan	mengklasifikasikan macam pencemaran lingkungan
<p><b>C. Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. , Pengertian Pencemaran Lingkungan</li> <li>2. Macam-Macam Pencemaran Lingkungan</li> <li>3. Data-data hasil pencemaran sungai di Indonesia</li> <li>4. Dampak yang ditimbulkan oleh global warming</li> <li>5. Cara mengastasi pencemaran lingkungan</li> </ol>		<p><b>3.10.3</b> Menyajikan menganalisis pencemaran air dan udara</p> <p><b>3.11.1</b> Melakukan penyelidikan untuk mengetahui dampak pencemaran terhadap lingkungan dan manusia.</p> <p><b>3.11.2</b> Membuat simulasi tentang salah satu dampak lingkungan</p>	<p><b>3.</b> Peserta didik dapat menganalisis data dan menyajikan data pencemaran lingkungan dalam suatu kesimpulan</p> <p><b>4.</b> Peserta didik dapat melakukan penyelidikan tentang dampak negatif pencemaran lingkungan</p> <p><b>5.</b> Peserta didik dapat mengamati simulasi dan mengemukakan salah satu dampak yang ditimbulkan secara langsung</p>

### C. Materi Pembelajaran

1. , Pengertian Pencemaran Lingkungan
2. Macam-Macam Pencemaran Lingkungan
3. Data-data hasil pencemaran sungai di Indonesia
4. Dampak yang ditimbulkan oleh global warming
5. Cara mengastasi pencemaran lingkungan

#### **D. Strategi dan Metode Pembelajaran**

Strategi : Ekspositori

Metode : Ceramah dan tanya jawab

#### **E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

##### **1. Media:**

- Power point
- Video pembelajaran pencemaran Lingkungan
- Buku Paket Pembelajaran Biologi kelas X

##### **2. Alat/Bahan:**

- Laptop
- LCD



# F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan : Ke 1

Alokasi waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan 1

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	• Membuka pelajaran dengan memberikan salam dan berdoa	• Menjawab salam dan Berdoa	15 Menit	Spidol, white board, buku referensi,
	• Memberikan motivasi kepada siswa tentang minat siswa dengan menjelaskan materi pembelajaran yaitu "pencemaran lingkungan"	• Memperhatikan informasi yang disampaikan pendidik		
	• Pendidik menggali pengetahuan peserta didik dengan menampilkan gambar-gambar fenomena alam saat ini dan terdahulu			
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	• Menjelaskan materi pencemaran lingkungan dan macam-macam pencemaran lingkungan	• Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	25 Menit	Spidol, white board, buku referensi,
	• Membimbing mengerjakan soal latihan	• Mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik		
Elaborasi	• Meminta peserta didik mengerjakan latihan soal pencemaran lingkungan pada buku paket	• Mengerjakan latihan soal pada LKS	25 Menit	
Konfirmasi	• Mengamati, mengawasi, membantu peserta didik apabila kesulitan menjawab soal tentang pengertian pencemaran lingkungan dan macam-macam pencemaran lingkungan	• Mengerjakan latihan soal sesuai dengan materi yang ada pada LKS	15 Menit	
	• Memberikan kesimpulan pembelajaran bagi peserta didik	• Mendengarkan kesimpulan dari pendidik		
	• Meminta peserta didik maju untuk menjawab	• Peserta didik maju untuk menjawab soal latihan yang ada di LKS		

	soal latihan yang ada di LKS			
<b>Kegiatan akhir</b>				
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan kepada peserta didik untuk mengumpulkan jawaban pertanyaan di buku</li> <li>• Menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan jawaban LKS</li> <li>• Berdoa dan menjawab salam</li> </ul>	10 menit	

Pertemuan : Ke 2

Alokasi waktu : 2 x 45 menit

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
<b>Kegiatan Awal</b>				
<b>Apersepsi / Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuka pelajaran dengan memberikan salam dan berdoa</li> <li>• Memberikan motivasi kepada siswa tentang minat siswa dengan menjelaskan materi pembelajaran yaitu "pencemaran lingkungan"</li> <li>• Pendidik menggali pengetahuan peserta didik dengan menampilkan gambar-gambar tentang pencemaran air dan udara serta dampak yang ditimbulkan pencemaran lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam dan Berdoa</li> <li>• Memperhatikan informasi yang disampaikan pendidik</li> </ul>	15 Menit	Spidol, white board, buku referensi,
<b>Kegiatan Inti</b>				
<b>Eksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi pencemaran air dan udara serta dampak yang ditimbulkan oleh pencemaran lingkungan</li> <li>• Membimbing mengerjakan soal latihan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik</li> <li>• Mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik</li> </ul>	25 Menit	Spidol, white board, buku

<b>Elaborasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta peserta didik mengerjakan latihan soal pencemaran lingkungan pada buku paket biologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan latihan soal pada buku paket biologi</li> </ul>	25 Menit	referensi,
<b>Konfirmasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati, mengawasi, membantu peserta didik apabila kesulitan menjawab soal tentang pengertian pencemaran air dan udara serta dampak yang ditimbulkan</li> <li>Memberikan kesimpulan pembelajaran bagi peserta didik</li> <li>Meminta peserta didik maju untuk menjawab soal latihan yang ada di buku paket biologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan latihan soal sesuai dengan materi yang ada pada LKS</li> <li>Mendengarkan kesimpulan dari pendidik</li> <li>Peserta didik maju untuk menjawab soal latihan yang ada di buku paket biologi</li> </ul>	15 Menit	
<b>Kegiatan akhir</b>				
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menginstruksikan kepada peserta didik untuk mengumpulkan jawaban buku paket biologi</li> <li>Menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan jawaban buku paket biologi</li> <li>Berdoa dan menjawab salam</li> </ul>	10 menit	
Pertemuan : Ke 3 Alokasi waktu : 2 x 45 menit				
<b>Tahap Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Pendidik</b>	<b>Kegiatan Peserta Didik</b>	<b>Waktu</b>	<b>Alat, Bahan, Media</b>
<b>Kegiatan Awal</b>				
<b>Apersepsi / Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka pelajaran dengan memberikan salam dan berdoa</li> <li>Memberikan motivasi kepada siswa tentang minat siswa dengan menjelaskan materi pembelajaran yaitu "pencemaran lingkungan"</li> <li>Pendidik menggali pengetahuan peserta didik upaya pelestarian lingkungan disekitarnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjawab salam dan Berdoa</li> <li>Memperhatikan informasi yang disampaikan pendidik</li> </ul>	15 Menit	Spidol, white board, buku referensi,
<b>Kegiatan Inti</b>				



<b>Eksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan materi tentang cara membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan</li><li>Membimbing mengerjakan soal latihan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik</li><li>Mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik</li></ul>	25 Menit	Spidol, white board, buku referensi,
<b>Elaborasi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Meminta peserta didik mengerjakan latihan soal pencemaran lingkungan di buku paket biologi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengerjakan latihan soal buku paket biologi</li></ul>	25 Menit	
<b>Konfirmasi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengamati, mengawasi, membantu peserta didik apabila kesulitan menjawab soal tentang cara membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan</li><li>Memberikan kesimpulan pembelajaran bagi peserta didik</li><li>Meminta peserta didik maju untuk menjawab soal latihan yang ada di buku paket biologi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengerjakan latihan soal sesuai dengan materi yang ada buku paket biologi</li><li>Mendengarkan kesimpulan dari pendidik</li><li>Peserta didik maju untuk menjawab soal latihan yang ada di buku paket biologi</li></ul>	15 Menit	
<b>Kegiatan akhir</b>				
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengintruksikan kepada peserta didik untuk mengumpulkan jawaban di buku paket biologi</li><li>Menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengumpulkan jawaban buku paket biologi</li><li>Berdoa dan menjawab salam</li></ul>	10 menit	Spidol, white board, buku referensi,

#### G. Sumber Belajar

1. Buku cetak biologi yang relevan
2. Buku literature lainnya

#### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Kognitif : Tes soal kemampuan penguasaan konsep
2. Afektif : Angket *Self Confidence*

Bandar Lampung..... 2019

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Guru Praktik

Drs. Viktor Manik  
NIP. 196011261986031007

Fenti Elen Novela  
NPM : 1511060244

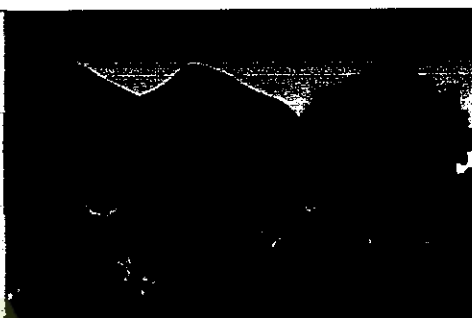
Plt Kepala Sekolah

Mohammad Ali M.Pd  
NIP195906108412100

## Pertemuan 1

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### MATERI POKOK PENCEMARAN LINGKUNGAN



#### Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

#### Petunjuk Pengerjaan:

1. Kerjakan LKPD secara bersama-sama dengan teman sekelompokmu
- Kerjakan LKPD sesuai urutan
3. Jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru

#### Tujuan :

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan dengan disajikan gambar pencemaran lingkungan.
2. Peserta didik dapat mengklasifikasikan macam macam pencemaran lingkungan
3. Peserta didik dapat menganalisis data dan menyajikan data pencemaran lingkungan dalam suatu kesimpulan

Bacalah waacana dibawah ini!

Lingkungan diartikan sebagai suatu ruangan dengan segala objek, keadaan, kondisi maupun makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang saling mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan makhluk hidup lain. Menurut Ensiklopedia Kehutanan, lingkungan adalah jumlah total dari faktor-faktor non genetik yang mempengaruhi pertumbuhan dan reproduksi pohon, yang mencakup hal yang sangat luas, seperti tanah, kelembaban, cuaca, pengaruh hama dan penyakit, juga intervensi manusia. Sedangkan pencemaran sendiri adalah peristiwa masuknya zat-zat ataupun komponen lain yang mengganggu keseimbangan lingkungan dan merugikan makhluk hidup dalam suatu ruang interaksi makhluk hidup untuk bertahan hidup (*survive*). Pencemaran lingkungan sendiri dapat disebabkan oleh kegiatan manusia ataupun proses alami. Pencemaran biasa disebut juga dengan polusi. Sesuatu yang menyebabkan adanya polusi (pencemaran) sendiri disebut dengan **polutan** jika komponen tersebut melebihi batas normal dan berada pada ruang dan waktu yang tidak tepat. Adanya polutan tersebut, menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak sesuai dengan fungsinya. Akibatnya, akan terjadi kerusakan lingkungan yang mengganggu dan merugikan makhluk hidup.

### **1. Data Pencemaran Lingkungan**

- a. Perkembangan DKI Jakarta yang pesat sejak tahun 1960-an menyebabkan tingginya populasi Jakarta hingga kini mencapai lebih dari 10 juta jiwa. Meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas di kota Jakarta menuntut adanya pelayanan publik dasar yang baik untuk bisa menunjang kehidupan kota. Namun, ketidakmampuan pemerintah dalam menyediakan prasarana yang layak mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan, seperti pencemaran sungai. Pemerintah DKI Jakarta memutuskan bahwa tujuh dari 19 sungai dan laut di Jakarta diperuntukkan untuk air baku air minum dan perikanan. Namun lebih dari 90% air limbah domestik saat ini dibuang ke sungai dan laut atau bawah tanah melalui *septic tank* tanpa diolah. Penelitian dari Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) juga menunjukkan bahwa 96% air perkotaan di Jakarta dalam kondisi tercemar berat. Sementara itu

laporan badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) tentang pengelolaan air bersih dan limbah cair menunjukkan bahwa air limbah domestik dan air limbah perkantoran merupakan penyumbang terbesar terhadap pencemaran air di wilayah DKI Jakarta.

- b. Pada permulaan 1950-an, penyediaan air bersih di rumah-rumah mewah cukup baik, air leding berasal dari mata air di sekitar Batutulis, Bogor, Jawa Barat. Selain air leding, masyarakat khususnya yang tinggal di pemukiman elit hampir semuanya memiliki sumur. Di perkampungan, sumber air bersih pada umumnya dari sumur. Pada saat itu air sumur belum banyak terkontaminasi. Yang menjadi masalah adalah tempat buang air besar atau WC. Di perkampungan, orang biasanya buang air sembarangan, misalnya di kali, selokan, atau empang ikan. Keadaan ini membuat sanitasi lingkungan menjadi semakin buruk.
- c. Hasil survei kesehatan masyarakat pada 1957 menunjukkan kira-kira 275.000 orang Jakarta hidup dalam kondisi sanitasi buruk atau sekitar 16% dari total populasi Jakarta pada saat itu. Salah satu daerah dengan kondisi sanitasi yang buruk ditemukan di Tanah Tinggi di Jakarta Pusat yang merupakan permukiman kumuh tertua di Jakarta. Namun lebih dari 50 tahun kemudian, riset dari Universitas Indonesia pada tahun 2013, menunjukkan Tanah Tinggi masih memiliki sanitasi yang buruk. Hal ini dibuktikan dengan terbatasnya akses air bersih dan akses mandi cuci kakus (MCK). Pada tahun 2013, wilayah bantaran rel kereta Tanah Tinggi-Kramat dengan estimasi penduduk 1.000 jiwa hanya memiliki sembilan MCK umum yang dua di antaranya merupakan milik pemerintah hasil revitalisasi lingkungan kumuh yang didanai melalui Program Muhammad Husni Thamrin pada tahun 1960-an. Beberapa MCK bahkan tidak memiliki *septic tank*, dan pembuangan dialirkan langsung ke saluran air

Berdasarkan wacana diatas maka diskusikanlah permasalahan dibawah ini ;

1. Apakah yang dimaksud dengan paencemaran lingkungan?

- .....
- .....
- .....
- .....
2. Pencemaran dapat terjadi oleh beberapa faktor, apa saja faktor pencemaran lingkungan dan pencemaran apa saja yang sering terjadi di Indonesia?

- .....
- .....
- .....
- .....
3. Dari data pencemaran yang telah disajikan diatas, jelaskan mengapa sungai di Jakarta dapat tercemar dan usaha apa yang dapat dilakukan oleh pemerintah untuk menanggulangi terjadinya pencemaran sungai?

- .....
- .....
- .....
- .....
4. Apakah limbah yang tidak terpakai dapat dijadikan barang atau produk yang dapat di daur ulang kembali? Jika Ya kemukakan pendapat kalian tentang jenis limbah apa saja yang dapat di daur ulang ?

- .....
- .....
- .....
- .....
5. Apakah salah satu faktor utama dari kekurangan air bersih yang terjadi di Jakarta disebabkan oleh pencemaran lingkungan? Jika Ya, kemukakan alasan anda tentang hal itu, dan berikan solusi untuk mengembalikan keadaan seperti sedia kala ?

.....

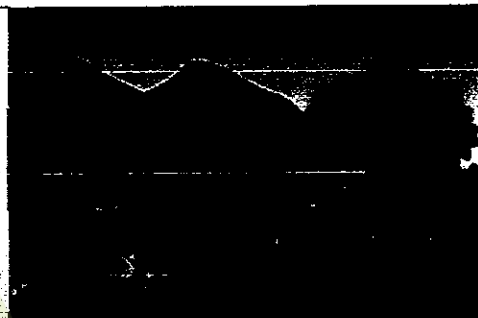
.....



*Pertemuan 2*

**LEMBAR KERJA PESERTA  
DIDIK**

**MATERI POKOK  
PENCEMARAN LINGKUNGAN**



**Nama Kelompok :**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Petunjuk Pengerjaan:**

1. Kerjakan LKPD secara bersama-sama dengan teman sekelompokmu
2. Kerjakan LKPD sesuai urutan
3. Jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru

**Tujuan :**

1. Dapat menjelaskan apa itu pencemaran lingkungan dengan disajikan gambar-gambar pencemaran lingkungan.
2. Peserta didik dapat mengklasifikasikan macam-macam pencemaran lingkungan

## **A. Dasar Teori**

Air merupakan kebutuhan vital bagi seluruh makhluk hidup, termasuk manusia. Air untuk dapat dikonsumsi harus memenuhi syarat fisik, kimia maupun biologis. Secara fisik air layak dikonsumsi jika tidak berbau, berasa, maupun tidak berwarna. Disamping itu air tidak boleh mengandung racun maupun zat-zat kimia berbahaya (syarat kimia), dan tidak mengandung bakteri, protozoa ataupun kuman-kuman penyakit. Oleh karena itu kebersihan dan terbebasnya air dari polutan menjadikannya yang sangat penting.

### **1. Pencemaran Air**

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia. Danau, sungai, lautan dan air tanah adalah bagian penting dalam siklus kehidupan manusia dan merupakan salah satu bagian dari siklus hidrologi.

### **2. Penyebab**

Pencemaran air dapat disebabkan oleh hal-hal berikut:

- a. Pembuangan limbah industri ke perairan (sungai, danau, laut).
- b. Pembuangan limbah rumah tangga (domestik) ke sungai, seperti air cucian, air kamar mandi.
- c. Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan.
- d. Terjadinya erosi yang membawa partikel-partikel tanah ke perairan.
- e. Penggunaan racun dan bahan peledak dalam menangkap ikan.
- f. Pembuangan limbah rumah sakit, limbah peternakan ke sungai.
- g. Tumpahan minyak karena kebocoran tanker atau ledakan sumur minyak lepas pantai.

### **3. Dampak**

Perkembangan sector industry yang ditandai dengan tumbuh pesatnya jumlah pabrik di samping berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, ternyata juga berdampak negatif terhadap lingkungan. Limbah cair pabrik dengan kandungan zat beracun serta logam-logam berat seperti timbal (Pb), air raksa (Hg), cadmium (Cd) dan seng (Zn), menyebabkan air tidak baik dikonsumsi, kematian ikan dan biota air lainnya,

bahkan penurunan produksi pertanian. Limbah dari sisa detergen dan pestisida (misalnya DDT) dapat merangsang pertumbuhan kanker (bersifat karsinogen), menyebabkan gangguan ginjal, dan gangguan kelahiran. DDT (Dikloro Difenil Trikloretana) bersifat nonbiodegradabel (tidak dapat terurai secara alamiah), karena itu jika dipergunakan dalam pemberantasan hama DDT akan mengalami perpindahan melalui rantai makanan, akhirnya tertimbun dalam tubuh konsumen terakhir. Makin tinggi tingkat trofik makin pekat kadar zat pencemarnya. Hal ini disebut biomagnification (pemekatan hayati).

#### **4. Pencegahan dan Penanggulangan**

Pembangunan kawasan industri sebaiknya disertai dengan perencanaan AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan). Selain hal tersebut kawasan industri harus memenuhi syarat telah memiliki instalasi pengolahan limbah, jauh dari pemukiman warga, serta seminimal mungkin menghasilkan limbah. Limbah cair dari pabrik sebaiknya disaring, diencerkan, diendapkan dan dinetralkan dulu sebelum dibuang ke sungai. Demikian pula rumah sakit dan peternakan sebaiknya memiliki bak penampungan limbah (septic tank) untuk menampung limbah yang dihasilkan kemudian dilakukan pengolahan air limbah dengan pengolahan secara fisik, kimia, maupun biologi.

#### **5. Parameter pencemaran air**

Sifat-sifat air yang umumnya diuji dan dapat digunakan untuk menentukan air tercemar atau tidak adalah :

- a. Nilai pH, keasaman dan alkalinitas
- b. Suhu
- c. Warna, bau dan rasa
- d. Jumlah padatan
- e. BOD dan COD
- f. Pencemaran mikroorganisme patogen
- g. Kandungan minyak
- h. Kandungan logam berat
- i. Kandungan bahan radioaktif

#### **B. Metode Kerja Analisis Pencemaran Lingkungan**

## **B. Metode Kerja Analisis Pencemaran Lingkungan**

### **1. Alat :**

- 3 Toples Kaca
- Sendok

### **2 Bahan :**

- Air bersih
- *Hydrilla*
- Ikan hidup
- Minyak Goreng
- Oli Bekas
- Deterjen

### **3 Metode Kerja**

1. Siapkan toples kaca masing –masing 3 setiap kelompok
2. Isi toples kaca dengan air bersih sebanyak 50 ml kedalam setiap toples
3. Masukkan *Hydrilla* kedalam toples 1 dan masukkan ikan kedalam toples 2
4. Tambahkan bahan pencemar berupa minyak goreng, deterjen dan oli bekas kedalam masing-masing toples sebanyak 2 sendok
5. Tunggu dan diamkan toples, kemudian lihatlah perubahan organisme yang ada pada toples 1, 2 dan 3
6. Amati peubahan warna air, dan juga bau pada air yang telah di cemari, serta perubahan perilaku pada makhluk hidup yang ada pada toples,
7. Catatlah hasil pengamatan ke dalam tabel pengamatan di bawah ini :

### LEMBAR KERJA PRAKTIKUM PESERTA DIDIK

**Tabel 1 : Hasil Pengamatan Praktikum Pencemaran Air**

No	Toples	Warna			Bau			10 menit	10 menit	10 menit	Keterangan

Analisislah hasil pengamatan yang telah anda lakukan :

.....

.....

.....

.....

.....

1. Jelaskan kegiatan-kegiatan disekitar anda, yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan?

.....

.....

.....

.....

2. Kelompokkan limbah disekitar anda berdasarkan jenis-jenis limbah?

.....

.....

3. Bagaimana dampak yang ditimbulkan oleh tercemarnya air limbah?

.....

.....

.....

.....

4. Bagaimana upaya kita dalam mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan?

.....

.....

.....

.....

5. Berikan pendapat anda mengenai pengolahan limbah di Indonesia!

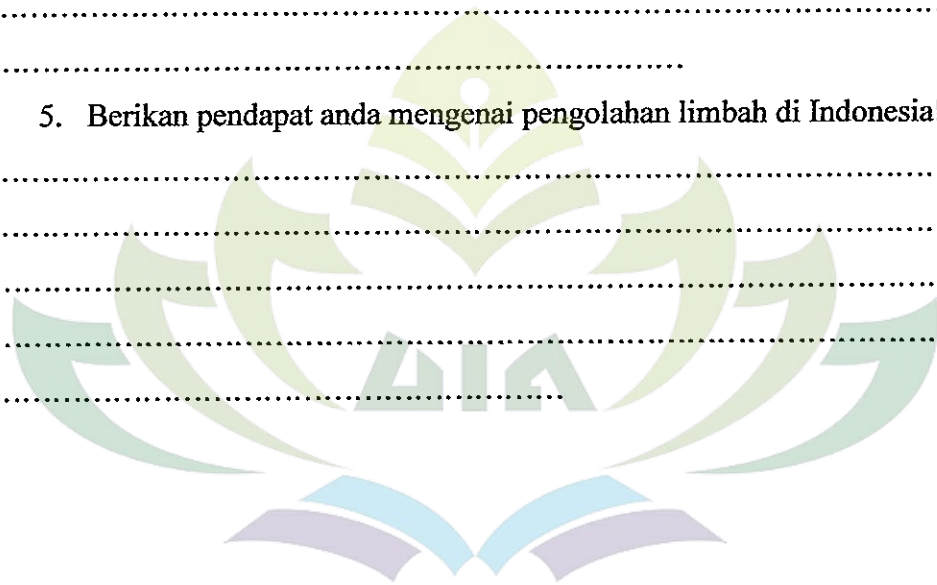
.....

.....

.....

.....

.....

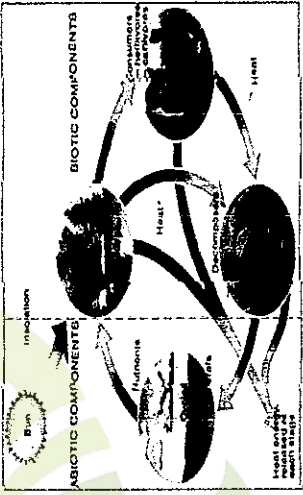


## **Lampiran 2 : Uji Coba Instrumen**

- 2.1 Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen
- 2.2 Soal Uji Coba Instrumen
- 2.3 Pedoman Penskoran Soal Penguasaan Konsep
- 2.4 Kisi-kisi Angket Uji Coba Instrumen
- 2.5 Angket Uji Coba Instrumen
- 2.6 Pedoman Penskoran Angket *Self Confidence*



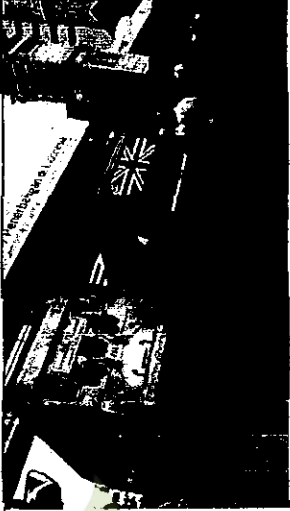
KISI-KISI SOAL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN SOAL PENGUASAAN KONSEP SMA N 7 BANDAR LAMPUNG

MATERI AJAR	INDIKATOR	Sub Indikator	NO SOAL	SOAL
PENCEMARAN LINGKUNGAN	MENINGGAT (C1)	Mengenali	1	<p>Pencemaran terdiri dari komponen biotik dan abiotik, komponen abiotik terdiri dari semua yang tak bernyawa. Sedangkan komponen biotik adalah semua yang bernyawa berdasarkan gambar dibawah ini manakah yang termasuk komponen biotik?</p> <p>Serta mengapa penguraian dari komponen biatik dan komponen abiotik berbeda?</p>  <p>Sumber :</p>
			4	<p>Polusi aatau pencemaran lingkungan merupakan peristiwa masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan yang menyebabkan</p>

MEMAHAMI (C2)	Menafsirkan	2	berubahnya tatanan lingkungan. Bagaimana peristiwa polutan (pencemaran lingkungan) ini dapat terjadi?
			Beberapa tahun belakangan ini pemerintah diseluruh dunia sedang gencar gencarnya menggalakkan program <i>Go-green</i> untuk menyelamatkan bumi kita karena adanya pemanasan global seperti yang kita ketahui, bahwa pemanasan global disebabkan oleh efek rumah kaca yang semakin meningkat, peningkatan efek rumah kaca tersebut salah satunya dipengaruhi oleh kadar gas CO2 diatmosfer yang semakin meningkat, menurut pendapat kalian apa hubungan penanaman pohon dengan berkurangnya gas CO2 diatmosfer sehingga efek rumah kaca semakin berkurang?
		6	Seperti yang kita ketahui banyak macam pencemaran antara lain dedaunan, plastik kertas, kaleng kaca, kayu, air, asap, deterjen, oli, pestisida, apakah daun dan plastik sama karakteristik/ sifat pencemarannya? Jika berbeda apa alasannya?
	Mengklasifikasikan	5	Kota-kota besar hakekatnya setiap harinya menghasilkan puluhan ton sampah yang terdiri dari sampah organik dan anorganik serta bahan kimia yang dihasilkan dari industri dan

				rumah tangga yang dimana sampah-sampah itu dibuang langsung ke sungai seperti gambar dibawah ini bagaimana keterkaitan aktifitas dibawah ini dengan kerusakan lingkungan yang terjadi?
MENGAPLIKASIKAN (C3)	Mengimplementasikan	3	<p>Beberapa survey menunjukkan bahwa di Indonesia setiap harinya menghasilkan ratusan ton limbah padat, contoh dikota jakarta tahun 1985 menghasilkan sampah sejumlah 18.500m<sup>3</sup>/hari dari pada tahun 2000 meningkat menjadi 25.700 m<sup>3</sup>/hari. Jika hitung dalam setahun.maka volume sampah tahun 2000 mencapai 170 kali lebih besar dari candi borobudur. Selama ini untuk mengatasi masalah tersebut pada umumnya orang hanya tahu dengan cara mendaur ulang. Berikan tiga contoh tindakan nyata yang dapat dilakukan selain mendaur ulang sampah guna mengurangi terjadinya pencemaran!</p>	<p>Pencemaran air dapat terjadi akibat limbah pembuangan rumah tangga dan tempat-tempat umum, sungai,selokan, parit dan kolam yang berada disekitar area industri. Pertanian dan peternakan seringkali dicemari oleh limbah pembuangan dari proses produksi dan pengolahannya. Misal industri</p>

				<p>pengolahan makanan dan minuman, industri kimia dasar, industri tekstil serta sampah peternakan. Berdasarkan uraian diatas, bagaimana seharusnya tindakan kalian untuk menangguhkan pencemaran tersebut.</p>
MENGANALISI S (C4)	Membedakan	8	<p>Perhatikan 2 contoh kejadian berikut :</p> <p>a) Seorang turis berada dalam sauna dengan suhu diatur tinggi sehingga keluar keringat banyak dan merasa panas pada tubuhnya</p> <p>b) Ridwan berjalan jalan kesebuah desa dengan harapan ia dapat merasa sejuk karena cuaca di desa yang dingin dan alami tetapi justru kepanasan padahal sudah memasuki musim penghujan</p> <p>Kejadian nomor berapakah yang menunjukkan pemanasan global? Mengapa hal tersebut dapat terjadi</p>	<p>Di jaman modern seperti saat ini manusia sering menggunakan cara instan untuk mendapatkan hasil yang banyak namun dengan waktu dan tenaga yang sedikit. Contohnya seperti menangkap ikan, para nelayan banyak yang menggunakan cara yang demikian praktis, namun tanpa</p>
	Mengorganisasi	9		

				<p>mereka sadari bahwa mereka telah merusak ekosistem lain. Dari mulai menggunakan pukat harimau sampai dengan menggunakan bom. Walaupun menggunakan pukat harimau hanya menggunakan jaring, namun jika terlalu banyak ikan yang di eksplor itupun akan merusak lingkungan ekosistem bawah laut. Dan peraturan menteri perikanan, para nelayan dilarang menggunakan pukat harimau, akan tetapi para nelayan mengeluh karena bagi mereka peraturan itu merugikan nelayan karena bagi nelayan menggunakan pukat masih ramah lingkungan tanpa bahan kimia ataupun menggunakan bom, namun mendapatkan ikan yang banyak. Bagaimanakah pendapat anda terkait nelayan yang menggunakan pukat untuk mendapatkan ikan?</p>
			10	 <p>Sumber : <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>
		MENGEVALUA SI (C5)	Memeriksa	

			<p>terlihat beberapa orang sedang mengendarai sepeda motor di jalan raya dan menghisap asap kendaraan mobil, seperti yang anda ketahui bahwa udara yang telah tercemar oleh asap kendaraan mobil tidak baik untuk kesehatan. Menurut pendapat anda dampak apa saja yang dapat terjadi pada kesehatan manusia jika hal tersebut terjadi secara terus menerus?</p>
	11		<p>Seperti yang kita ketahui bersama, kebutuhan akan penggunaan bahan bakar serta za-zat kimia semakin hari semakin meroket. Seiring bertambah banyaknya penggunaan bahan bakar, serta zat-zat kimia yang terkandung dalam berbagai macam jenis produk yang digunakan sehari hari, maka akan semakin besar pula dampaknya bagi lingkungan, kebanyakan dari masyarakat tidak mengetahui bahwa lingkungan disekitarnya telah mengalami perubahan tatanannya. Bagaimana cara anda untuk mengetahui lingkungan yang ada di sekitar kita apakah sudah mengalami pencemaran? dan langkah terbaik apa yang harus dilakukan?</p>

		Mengkritik	12	<p>Kesadaran masyarakat Indonesia untuk membuang sampah pada tempatnya masih rendah, hal ini sering kita jumpai di berbagai tempat dimana sampah menumpuk dan berserakan. Ketika sampah berada dalam aliran air akan menyebabkan banjir, ketika sampah berada pada aliran sungai akan menyebabkan polusi air, ketika sampah dibakar akan menyebabkan polusi udara sehingga meningkatkan efek rumah kaca dan ketika sampah menumpuk akan menimbulkan bau tak sedap dan menimbulkan pemandangan yang tidak elok jika dipandang oleh mata, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk dapat menanggulangi hal tersebut?</p>
--	--	------------	----	---



			13	<p>Saat ini perubahan iklim di Indonesia sangat sulit untuk ditebak, dibuktikan dengan suhu yang semakin hari semakin panas meskipun dalam keadaan turun hujan. Banyak masyarakat yang tinggal di kota-kota besar menggunakan bantuan pendingin ruangan untuk membantu mendinginkan serta menstabilkan suhu ruangan di dalam rumah serta tempat kerjanya. Ada kemungkinan perubahan iklim yang ekstrim ini disebabkan oleh rusaknya lapisan ozon yang dapat disebabkan oleh banyak hal salah satunya adalah dengan penggunaan AC dan lemari Es, Mengapa demikian?</p>
--	--	--	----	---

	MENCIPTA (C6)	Merencanakan	14	<p>Sekitar 80% udara di perkampungan di wilayah Indonesia khususnya daerah-daerah terpencil masih sangat baik. Seiring bertambahnya populasi di daerah-daerah tersebut, terjadi peningkatan pemakaian kendaraan bermotor, sehingga menyebabkan naiknya tingkat pencemaran pada udara. Untuk memastikan udara tetap baik sebagian besar warga masyarakat lebih memilih menggunakan sepeda dibandingkan menggunakan kendaraan bermotor untuk melakukan aktifitas sehari hari, selain biayanya lebih murah sepeda juga merupakan kendaraan yang ramah lingkungan, karena tidak perlu bahan bakar untuk penggunaannya. Berdasarkan hal ini apakah pemerintah perlu membatasi pemakaian kendaraan bermotor agar udara di sekitar tetap baik? Jika ya kemukakan alasan kalian, jika tidak berikan sebuah rancangan untuk dapat meminimalisir pencemaran lingkungan yang terjadi!</p>
			15	<p>Banyak Barang bekas yang ada disekitar lingkungan kita yang kita abaikan, contohnya seperti plastic, dan botol-botol yang tidak tergunakan. Seperti yang kita ketahui bahwa sampah anorganik sangat sulit untuk diuraikan oleh bakteri pengurai, lama proses penguraiannya mencapai ratusan tahun.</p>

				<p>Akibatnya adalah penumpukan sampah dimana-mana yang menyebabkan lingkungan menjadi kotor, untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang terjadi , selain mengurangi penggunaan plastik kita juga dapat menjadikan barang yang tidak terpakai tersebut menjadi suatu produk baru yang bermanfaat bagi kehidupan, sehingga nantinya akan mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan. Buatlah produk apa saja yang dapat di daur ulang dari limbah an-organik</p>
--	--	--	--	--

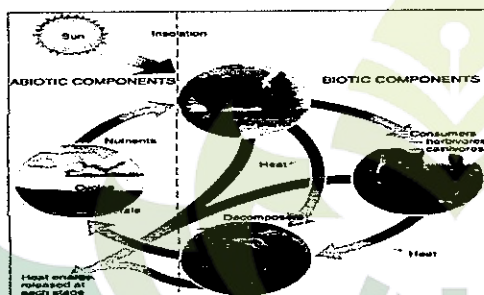
**SOAL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN PENGUASAAN KONSEP  
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X SMA/MA**

**Hari : Rabu**

**Waktu : 60 Menit**

***“Kerjakan Soal Dengan Teliti, Dilarang Mencontek Dalam Bentuk Apapun, Sebaik Baik Manusia Adalah Dia Yang Mampu Mengakui Ketidakmampuannya”***

1. Pencemaran terdiri dari komponen biotik dan abiotik, komponen abiotik terdiri dari semua yang tak bernyawa. Sedangkan komponen biotik adalah semua yang bernyawa berdasarkan gambar dibawah ini manakah yang termasuk komponen biotik? Serta mengapa penguraian dari komponen biotik dan komponen abiotik berbeda?



2. Beberapa tahun belakangan ini pemerintah diseluruh dunia sedang gencar gencarnya menggalakkan program *Go-green* untuk menyelamatkan bumi kita karena adanya pemanasan global seperti yang kita ketahui, bahwa pemanasan global disebabkan oleh efek rumah kaca yang semakin meningkat, peningkatan efek rumah kaca tersebut salah satunya dipengaruhi oleh kadar gas CO<sub>2</sub> diatmosfer yang semakin meningkat, menurut pendapat kalian apa hubungan penanaman pohon dengan berkurangnya gas CO<sub>2</sub> diatmosfer sehingga efek rumah kaca semakin berkurang?
3. Beberapa survey menunjukkan bahwa di indonesia setiap harinya menghasilkan ratusan ton limbah padat, contoh dikota jakarta tahun 1985 menghasilkan sampah sejumlah 18.500m<sup>3</sup>/hari dari pada tahun 2000 meningkat menjadi 25.700 m<sup>3</sup>/hari. Jika hitung dalam setahun.maka volume sampah tahun 2000 mencapai 170 kali lebih besar dari candi borobudur. Selama ini untuk mengatasi masalah tersebut pada umumnya orang hanya tahu dengan cara mendaur ulang. Berikan tiga contoh tindakan nyata yang dapat dilakukan selain mendaur ulang sampah guna mengurangi terjadinya pencemaran!
4. Polusi aatau pencemaran lingkungan merupakan peristiwa masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan yang menyebabkan berubahnya tatanan lingkungan. Bagaimana peristiwa polutan (pencemaran lingkungan) ini dapat terjadi?
5. Kota-kota besar hakekatnya setiap harinya menghasilkan puluhan ton sampah yang terdiri dari sampah organik dan an-organik serta bahan kimia yang dihasilkan dari

industri dan rumah tangga yang dimana sampah-sampah itu dibuang langsung ke sungai seperti gambar dibawah ini bagaimana keterkaitan aktifitas dibawah ini dengan kerusakan lingkungan yang terjadi?

6. Seperti yang kita ketahui banyak macam pencemaran antara lain dedaunan, plastik kertas, kaleng kaca, kayu, air, asap, deterjen, oli, pestisida, apakah daun dan plastik sama karakteristik/ sifat pencemarannya? Jika berbeda apa alasannya?
7. Pencemaran air dapat terjadi akibat limbah pembuangan rumah tangga dan tempat-tempat umum, sungai, selokan, parit dan kolam yang berada disekitar area industri. Pertanian dan peternakan seringkali dicemari oleh limbah pembuangan dari proses produksi dan pengolahannya. Misal industri pengolahan makanan dan minuman, industri kimia dasar, industri tekstil serta sampah peternakan. Berdasarkan uraian diatas, bagaimana seharusnya tindakan kalian untuk menanggulangi pencemaran tersebut.

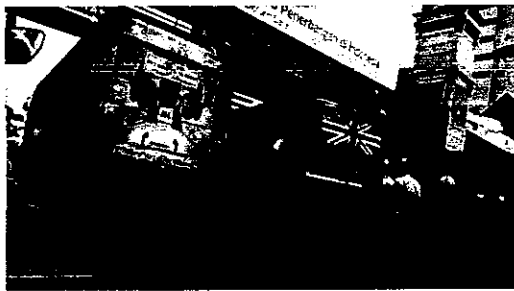
8. Perhatikan 2 contoh kejadian berikut :

- a. Seorang turis berada dalam sauna dengan suhu diatur tinggi sehingga keluar keringat banyak dan merasa panas pada tubuhnya
- b. Ridwan berjalan jalan kesebuah desa dengan harapan ia dapat merasa sejuk karena cuaca di desa yang dingin dan alami tetapi justru kepanasan padahal sudah memasuki musim penghujan

Kejadian nomor berapakah yang menunjukkan pemanasan global? Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

9. Di jaman modern seperti saat ini manusia sering menggunakan cara instan untuk mendapatkan hasil yang banyak namun dengan waktu dan tenaga yang sedikit. Seperti contohnya menangkap ikan, para nelayan banyak yang menggunakan cara yang demikian praktis, namun tanpa mereka sadari bahwa mereka telah merusak ekosistem lain. Dari mulai menggunakan pukat harimau sampai dengan menggunakan bom. Walaupun menggunakan pukat harimau hanya menggunakan jaring, namun jika terlalu banyak ikan yang di eksplor itupun akan merusak lingkungan ekosistem bawah laut. Dan peraturan menteri perikanan, para nelayan dilarang menggunakan pukat harimau, akan tetapi para nelayan mengeluh karena bagi mereka peraturan itu merugikan nelayan karena bagi nelayan menggunakan pukat masih ramah lingkungan tanpa bahan kimia ataupun menggunakan bom, namun mendapatkan ikan yang banyak. Bagaimanakah pendapat anda terkait nelayan yang menggunakan pukat untuk mendapatkan ikan?

10. Perhatikan gambar dibawah ini !



Terlihat beberapa orang sedang mengendarai sepeda motor di jalan raya dan menghisap asap kendaraan mobil, seperti yang anda ketahui bahwa udara yang telah tercemar oleh asap kendaraan mobil tidak baik untuk kesehatan. Menurut pendapat anda dampak apa saja yang dapat terjadi pada kesehatan manusia jika hal tersebut terjadi secara terus menerus?

11. Seperti yang kita ketahui bersama, kebutuhan akan penggunaan bahan bakar serta zat kimia semakin hari semakin meroket. Seiring bertambah banyaknya penggunaan bahan bakar, serta zat-zat kimia yang terkandung dalam berbagai macam jenis produk yang digunakan sehari-hari, maka akan semakin besar pula dampaknya bagi lingkungan, kebanyakan dari masyarakat tidak mengetahui bahwa lingkungan disekitarnya telah mengalami perubahan tatanannya. Bagaimana cara anda untuk mengetahui lingkungan yang ada di sekitar kita apakah sudah mengalami pencemaran? dan langkah terbaik apa yang harus dilakukan?
12. Kesadaran masyarakat Indonesia untuk membuang sampah pada tempatnya masih sangat rendah, hal ini sering kita jumpai di berbagai tempat dimana sampah menumpuk dan berserakan. Ketika sampah berada dalam aliran air akan menyebabkan banjir, ketika sampah berada pada aliran sungai akan menyebabkan polusi air, ketika sampah dibakar akan menyebabkan polusi udara sehingga meningkatkan efek rumah kaca dan ketika sampah menumpuk akan menimbulkan bau tak sedap dan menimbulkan pemandangan yang tidak elok jika dipandang oleh mata, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk dapat menanggulangi hal tersebut?
13. Saat ini perubahan iklim di Indonesia sangat sulit untuk ditebak, dibuktikan dengan suhu yang semakin hari semakin panas meskipun dalam keadaan turun hujan. Banyak masyarakat yang tinggal di kota-kota besar menggunakan bantuan pendingin ruangan untuk membantu mendinginkan serta menstabilkan suhu ruangan di dalam rumah serta tempat kerjanya. Ada kemungkinan perubahan iklim yang ekstrim ini



disebabkan oleh rusaknya lapisan ozon yang dapat disebabkan oleh banyak hal salah satunya adalah dengan penggunaan AC dan lemari Es, Mengapa demikian?

14. Sekitar 80% udara di perkampungan di wilayah Indonesia khususnya daerah-daerah terpencil masih sangat baik. Seiring bertambahnya populasi di daerah-daerah tersebut, terjadi peningkatan pemakaian kendaraan bermotor, sehingga menyebabkan naiknya tingkat pencemaran pada udara. Untuk memastikan udara tetap baik sebagian besar warga masyarakat lebih memilih menggunakan sepeda dibandingkan menggunakan kendaraan bermotor untuk melakukan aktifitas sehari-hari, selain biayanya lebih murah sepeda juga merupakan kendaraan yang ramah lingkungan, karena tidak perlu bahan bakar untuk penggunaannya. Berdasarkan hal ini apakah pemerintah perlu membatasi pemakaian kendaraan bermotor agar udara di sekitar tetap baik? Jika ya kemukakan alasan kalian, jika tidak berikan sebuah rancangan untuk dapat meminimalisir pencemaran lingkungan yang terjadi
15. Banyak barang bekas yang ada disekitar lingkungan kita yang kita abaikan, contohnya seperti plastik, dan botol-botol yang tidak tergunakan. Seperti yang kita ketahui bahwa sampah anorganik sangat sulit untuk diuraikan oleh bakteri pengurai, lama proses penguraiannya mencapai ratusan tahun. Akibatnya adalah penumpukan sampah dimana-mana yang menyebabkan lingkungan menjadi kotor, untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang terjadi, selain mengurangi penggunaan plastik kita juga dapat menjadikan barang yang tidak terpakai tersebut menjadi suatu produk baru yang bermanfaat bagi kehidupan, sehingga nantinya akan mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan. Buatlah produk apa saja yang dapat di daur ulang dari limbah an-organik?

***“SELAMAT MENGERJAKAN”***



**Pedoman Penskoran Penguasaan Konsep**

No	Indikator	Kriteria	Skor	Skors Max
1	Mengingat (C1)	• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci dn mendetail, serta dapat menjelaskannya secara logis	4	4
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas terperinci, namun kurang menjelaskannya secara logis.	3	
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci, namun tidak mampu menjelaskannya secara logis.	2	
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas, namun tidak terperinci dan mendetail.	1	
		• Siswa tidak memberikan jawaban.	0	
2	Memahami (C2)	• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci dn mendetail, serta dapat menjelaskannya secara logis	4	4
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas terperinci, namun kurang menjelaskannya secara logis.	3	
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci, namun tidak mampu menjelaskannya secara logis.	2	
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas, namun tidak terperinci dan mendetail.	1	
		• Siswa tidak memberikan jawaban.	0	
3	Mengaplikasi (C3)	• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci dn mendetail, serta dapat menjelaskannya secara logis	4	4
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas terperinci, namun kurang menjelaskannya secara logis.	3	
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci, namun tidak mampu menjelaskannya secara logis.	2	
		• Siswa memberikan jawaban yang jelas, namun tidak terperinci dan mendetail.	1	
		• Siswa tidak memberikan jawaban.	0	

4	<b>Menganalisis (C4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci dn mendetail, serta dapat menjelaskannya secara logis</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas terperinci, namun kurang menjelaskannya secara logis.</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci, namun tidak mampu menjelaskannya secara logis.</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, namun tidak terperinci dan mendetail.</li> <li>• Siswa tidak memberikan jawaban.</li> </ul>	4 3 2 1 0	4
5	<b>Mengevaluasi (C5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci dn mendetail, serta dapat menjelaskannya secara logis</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas terperinci, namun kurang menjelaskannya secara logis.</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci, namun tidak mampu menjelaskannya secara logis.</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, namun tidak terperinci dan mendetail.</li> <li>• Siswa tidak memberikan jawaban.</li> </ul>	4 3 2 1 0	4
6	<b>Mencipta (C6)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci dn mendetail, serta dapat menjelaskannya secara logis</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas terperinci, namun kurang menjelaskannya secara logis.</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, terperinci, namun tidak mampu menjelaskannya secara logis.</li> <li>• Siswa memberikan jawaban yang jelas, namun tidak terperinci dan mendetail.</li> <li>• Siswa tidak memberikan jawaban.</li> </ul>	4 3 2 1 0	4

### Penskoran

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

NP : Nilai atau persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal sari tes yang bersangkutan



### ANGKET UJI COBA INSTRUMEN *SELF CONFIDENCE*

<b>Petunjuk Pengisian Angket:</b>	Angket ini di buat untuk mengetahui tingkat percaya diri peserta didik , dalam angket ini tidak ada jawaban benar atau salah, maka jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap nomor mempunyai jawaban dimana  Selalu : (SL) Sering : (SR) Kadang-kadang : (KK) Tidak Pernah : (TP)				
	Berilah tanda ceklist (✓) pada salah satu alternative jawaban SL, SR, KK, dan TP yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya				
NO	PERNYATAAN	SL	SR	KK	TP
1	Saya dapat menerima kekurangan yang ada pada diri saya				
2	Saya tidak mudah menyerah ketika gagal				
3	Saya akan berjuang untuk mencapai cita-cita dan harapan				
4	Saya yakin dengan kemampuan diri saya				
5	Saya memberanikan diri bertanya jika belum mengerti				
6	Saya berusaha menerima kegagalan yang saya alami				
7	Saya yakin jika saya belajar dengan giat akan mendapatkan nilai yang baik				
8	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan sebaik baiknya				
9	Saya siap menerima konsekuensi atas kesalahan yang saya lakukan				
10	Saya tidak mudah terpengaruh oleh orang lain				
11	Saya mempertimbangkan sesuatu dengan baik sebelum mengambil keputusan				
12	Saya tidak dapat menerima kekurangan yang ada dalam diri saya				
13	Saya mudah menyerah ketika gagal				
14	Saya tidak mau berjuang untuk mencapai cita cita dan harapan				
15	Saya tidak yakin dengan kemampuan diri saya				
16	Saya mempunyai kemauan yang kuat bila menginginkan sesuatu supaya nantinya berjalan dengan baik				
17	Saya tidak mau bertanya kepada guru jika saya belum mengerti				
18	Saya menganggap bahwa semua masalah pasti ada jalan keluarnya				

19	Saya merasa teman teman tidak mau bergaul dengan saya.				
20	Saya merasa kesulitan untuk mengembangkan kelebihan yang saya miliki.				
21	Saya tidak menerima kegagalan yang saya alami				
22	Saya tidak menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan baik				
23	Saya tidak mempunyai kelebihan yang menarik dalam diri saya				
24	Saya menolak sanksi yang diberikan oleh guru atas kesalahan yang saya lakukan				
25	Saya merasa mempunyai pendirian yang mudah berubah ubah				
26	Saya mudah dipengaruhi oleh orang lain				
27	Saya tidak mempertimbangkan sesuatu dengan baik sebelum mengambil keputusan				



**Pedoman Penskoran Angket *Self Confidence***

No	Indikator	Jenis Pernyataan			
		Positif	Skor	Negatif	Skor
1.	Keyakinan kemampuan diri	SL	4	SL	1
		SR	3	SR	2
		KK	2	KK	3
		T	1	T	4
2.	Objektif	SL	4	SL	1
		SR	3	SR	2
		KK	2	KK	3
		T	1	T	4
3.	Optimis	SL	4	SL	1
		SR	3	SR	2
		KK	2	KK	3
		T	1	T	4
4.	Bertanggung Jawab	SL	4	SL	1
		SR	3	SR	2
		KK	2	KK	3
		T	1	T	4
5.	Rasional dan Realistis	SL	4	SL	1
		SR	3	SR	2
		KK	2	KK	3
		T	1	T	4

Sumber : Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2010. H.100-101)

### **Lampiran 3 : Instrumen Penelitian**

- 3.1 Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen
- 3.2 Nama Peserta Didik Kelas Kontrol
- 3.3 Kisi-kisi Soal Penguasaan Konsep
- 3.4 Soal Posttest Penguasaan Konsep
- 3.5 Kisi-kisi Angket *Self Confidence*
- 3.6 Angket *Self Confidence*



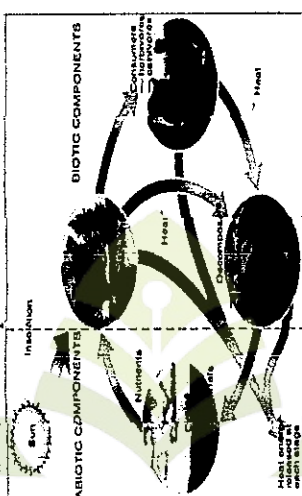
### Nama Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Nama
1	Achmad Fazrie
2	Adellia Syabilla
3	Agung Pangestu
4	Aisyah Inayatullah Atnar
5	Ananda Putri Kesuma W
6	Anggun Wahyudi
7	Anita Herminda
8	Auliya Mutiara Nurussabila
9	Bintang Sandika
10	Cesilia Sri Lestari
11	Eunice Zahra Priayanka
12	Febrytha Nayla Rossenda
13	Glory Agnes Simarmata
14	Indah Gusraini
15	Julia Agustin
16	Krisna Mukti Irawan
17	M Rafi Munandar
18	M. Akhlis Ananta
19	M. Fabiaan Nidal
20	M. Romza Zikrian
21	Maria Novemberiani
22	Nabila Eka Putri
23	Nadia Raissa Muthi
24	Rachmad Syahrudin
25	Rara Vira Nurlia
26	Rivia Alfath Tania
27	Rizky Agung Pratama
28	Selsa Dwita Pasya
29	Sherina Shyfa
30	Tabligh Nanda Ditangkas
31	Tiara Nadifa
32	Zerinda Grissella Mourva

### Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Nama
1	Adilla
2	Aji Cahya Negara
3	Ahmad Afif
4	Alfia Wahyu Isnaini
5	Anasthashya R
6	Annisa Aulia Putri
7	Annisa Maulina
8	Aura Cantika Putri AZ
9	Chendy Trivatika
10	Dilla Mareta
11	Eza Aprita
12	Frily Aurelia Syifa
13	Griselda Aufa Fradella
14	Hadid Ramadhan
15	Indah Novita
16	Kiko Lianiga
17	M. Agung Prasetya
18	M. Fikri2
19	M. Rafi Udin
20	M. Sulaiman
21	Maylany Precillya P
22	Nadya Amanda Putri
23	Nurul Auliya
24	Qonita Raisa Bening
25	Rahmad Perriansyah
26	Refani Yunida
27	Riski Saputra
28	Rizka Nadia
29	Seri Utalaba Heni
30	Siti Shaina
31	Surya Kesumanegara
32	torik M. Nurfalah

# KISI KISI SOAL PENGUASAAN KONSEP

MATERI AJAR	INDIKATOR	Sub Indikator	NO SOAL	SOAL	JAWABAN
PENCEMARAN LINGKUNGAN	MENGINGAT (C1)	Mengenali	1	<p>Pencemaran terdiri dari komponen biotik dan abiotik, komponen abiotik terdiri dari semua yang tak bernyawa. Sedangkan komponen biotik adalah semua yang bernyawa berdasarkan gambar dibawah ini manakah yang termasuk komponen biotik? Serta mengapa penguraian dari komponen biatik dan komponen abiotik berbeda?</p> 	<p>Berdasarkan gambar diatas komponen biotik terdiri dari hewan, tumbuhan dan manusia. Daun (biotik) dan plastik (abiotik) berbeda sifat pencemarannya, daun merupakan komponen biotik sehingga proses pembusukannya pun akan dapat di uraikan oleh mikroorganisme. Sedangkan plastik merupakan komponen abiotik dan tak dapat di uraikan oleh mikroorganisme.</p>
	MEMAHAMI (C2)	Menafsirkan	2	<p>Beberapa tahun belakangan ini pemerintah diseluruh dunia sedang gencar gencarnya menggalakkan program <i>Go-green</i> untuk menyelamatkan bumi kita karena adanya pemanasan global seperti yang kita ketahui, bahwa pemanasan global disebabkan oleh efek rumah kaca yang semakin meningkat, peningkatan efek rumah kaca tersebut salah satunya dipengaruhi oleh kadar gas CO<sub>2</sub></p>	<p>Menurut pendapat saya penanaman pohon adalah upaya awal untuk mengurangi pemanasan global, pohon-pohon akan menyerap CO<sub>2</sub>, karena pohon memiliki fungsi yang sangat penting dalam upaya meredamkenaikan gas rumah kaca penyebab utama pemanasan global dan perubahan iklim. Pohon dapat</p>

				diatmosfer yang semakin meningkat, menurut pendapat kalian apa hubungan penanaman pohon dengan berkurangnya gas CO <sub>2</sub> diatmosfer sehingga efek rumah kaca semakin berkurang?	menyerap karbon dioksida yang dihasilkan oleh kegiatan manusia dan makhluk hidup lainnya sehingga menanam pohon dapat mengurangi efek rumah kaca.
	Mengklasifikasikan	4		Kota-kota besar hakekatnya setiap harinya menghasilkan puluhan ton sampah yang terdiri dari sampah organik dan an-organik serta bahan kimia yang dihasilkan dari industri dan rumah tangga yang dimana sampah-sampah itu dibuang langsung ke sungai seperti gambar dibawah ini bagaimana keterkaitan aktifitas dibawah ini dengan kerusakan lingkungan yang terjadi?	Sampah merupakan masalah terbesar yang terjadi, tidak hanya di Indonesia saja, tetapi banyak negara-negara maju yang mengalami permasalahan yang sama. Banyak masyarakat yang belum sadar akan bahaya membuang sampah sembarangan. Sampah yang menumpuk di aliran sungai akan mencemari sungai, sehingga air sungai tidak dapat difungsikan lagi sebagaimana mestinya, selain itu sampah sampah yang menumpuk akan menyebabkan banjir. Yang berimbas pada terganggunya aktifitas pada manusia itu sendiri
MENGAPLIKASI (C4)	Mengimplementasikan	3		Beberapa survey menunjukkan bahwa di Indonesia setiap harinya menghasilkan ratusan ton limbah padat, contoh dikota jakarta tahun 1985	1. Reduce : berarti kita mengurangi bahan-bahan yang bisa merusak lingkungan, reduce juga




				<p>menghasilkan sampah sejumlah 18.500m<sup>3</sup>/hari dari pada tahun 2000 meningkat menjadi 25.700 m<sup>3</sup>/hari. Jika hitung dalam setahun.maka volume sampah tahun 2000 mencapai 170 kali lebih besar dari candi borobudur. Selama ini untuk mengatasi masalah tersebut pada umumnya orang hanya tahu dengan cara mendaur ulang. Berikan tiga contoh tindakan nyata yang dapat dilakukan selain mendaur ulang sampah guna mengurangi terjadinya pencemaran!</p>	<p>berarti mengurangi belanja barang barang yang tidak dibutuhkan, mengurangi kebutuhan penggunaan aksesoris secara berlebihan, ganti penggunaan kertas tissue dengan sapu tangan, membaca koran online, memilih produk yang dapat di daur ulangmengurangi penggunaan barang dengan bahan sekali pakai. dll</p> <p>2. Reuse : yaitu pemakaian kembali, contoh reuse pada kehidupan sehari hari adalah memilih wadah, kantong yang dapat digunakan beberapa kali atau berulang-ulang seperti menggunakanatau membawa tas belanja dan botol minum secara pribadi ketika berbelanja agar mengurangi sampah plastik.</p> <p>3. Recycle : mendaur ulang barang, yang paling mudah untuk dilakukan adalah mendaur ulang sampah</p>
--	--	--	--	--	--



			<p>dengan harapan ia dapat merasa sejuk karena cuaca di desa yang dingin dan alami tetapi justru kepanasan padahal sudah memasuki musim penghujan</p> <p>Kejadian nomor berapakah yang menunjukkan pemanasan global? Mengapa hal tersebut dapat terjadi</p>	<p>itu pemanasan global dapat berpengaruh pada iklim. Pengaruh yang dapat dirasakan adalah iklim menjadi tidak menentu, serta iklim dan cuaca menjadi terasa lebih panas</p>
Mengorganisasi	7		<p>Di jaman modern seperti saat ini manusia sering menggunakan cara instan untuk mendapatkan hasil yang banyak namun dengan waktu dan tenaga yang sedikit. Contohnya seperti menangkap ikan, para nelayan banyak yang menggunakan cara yang demikian praktis, namun tanpa mereka sadari bahwa mereka telah merusak ekosistem lain. Dari mulai menggunakan pukat harimau sampai dengan menggunakan bom. Walaupun menggunakan pukat harimau hanya menggunakan jaring, namun jika terlalu banyak ikan yang di eksplor itupun akan merusak lingkungan ekosistem bawah laut. Dan peraturan menteri perikanan, para nelayan dilarang menggunakan pukat harimau, akan tetapi para nelayan mengeluh karena bagi mereka peraturan itu merugikan nelayan karena bagi nelayan menggunakan pukat masih</p>	<p>Menangkap ikan dengan menggunakan pukat harimau dilarang oleh pemerintah, selain dapat merusak ekosistem bawah laut, penggunaan pukat harimau juga dapat menyebabkan segala macam spesies ikan akan terjerat di jaring pukat harimau dari mulai anak-anak ikan sampai ikan yang besar akan punah jika penggunaan pukat harimau ini terus dilanjutkan. Rusaknya terumbu karang yang ada di dasar perairan akibat sapuan haring dari pukat harimau. Selain itu pula penangkapan ikan menggunakan pukat harimau ini akan menyebabkan perairan menjadi keruh karena pasir-pasir yang ada di dasar perairan ikan terangkar</p>



	MENGEVALUASI (C5)	Memeriksa	8	<p>ramah lingkungan tanpa bahan kimia ataupun menggunakan bom, namun mendapatkan ikan yang banyak. Bagaimanakah pendapat anda terkait nelayan yang menggunakan pukat untuk mendapatkan ikan?</p>  <p>Sumber : <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p> <p>terlihat beberapa orang sedang mengendarai sepeda motor di jalan raya dan menghisap asap kendaraan mobil, seperti yang anda ketahui bahwa udara yang telah tercemar oleh asap kendaraan mobil tidak baik untuk kesehatan. Menurut pendapat anda dampak apa saja yang dapat terjadi pada kesehatan manusia jika hal tersebut terjadi secara terus menerus?</p>	<p>Menurut pendapat saya menghirup udara dari asap kendaraan secara terus menerus sangat tidak baik bagi kesehatan tubuh, hal ini dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti : menghambat pasokan oksigen untuk tubuh, mengganggu fungsi saraf, ketika kadar COHb dalam darah berkisar 2-5% akan mengganggu fungsi saraf sentral mengganggu fungsi indra tubuh, dan penglihatan akan kabur, serta seseorang yang menghirup lebih banyak polusi kendaraan akan mengalami keracunan CO dengan kadar tinggi dapat tidak sadarkan diri, lemas, mual, pusing bahkan dapat mengalami kematian.</p>
		Mengkritik	9	<p>Kesadaran masyarakat Indonesia untuk membuang sampah pada tempatnya</p>	<p>Saya tidak setuju dengan pemakaian styrofoam tersebut,</p>

			<p>masih rendah, hal ini sering kita jumpai di berbagai tempat dimana sampah menumpuk dan berserakan. Ketika sampah berada dalam aliran air akan menyebabkan banjir, ketika sampah berada pada aliran sungai akan menyebabkan polusi air, ketika sampah dibakar akan menyebabkan polusi udara sehingga meningkatkan efek rumah kaca dan ketika sampah menumpuk akan menimbulkan bau tak sedap dan menimbulkan pemandangan yang tidak elok jika dipandang oleh mata, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk dapat menanggulangi hal tersebut?</p>	<p>karena dapat berdampak buruk bagi kesehatan dan bagi lingkungan namun saat ini telah dikembangkan kemasan yang mirip dengan styrofoam namun aman digunakan dan mudah terurai di lingkungan. Kemasan tersebut dibuat dengan pati tapioka termodifikasi dan non selulosa alang-alang,</p>
MENCIPTA (C6)	Merencanakan	10	<p>Sekitar 80% udara di perkampungan di wilayah Indonesia khususnya daerah-daerah terpencil masih sangat baik. Seiring bertambahnya populasi di daerah-daerah tersebut, terjadi peningkatan pemakaian kendaraan bermotor, sehingga menyebabkan naiknya tingkat pencemaran pada udara. Untuk memastikan udara tetap baik sebagian besar warga masyarakat lebih memilih menggunakan sepeda dibandingkan menggunakan kendaraan bermotor untuk melakukan aktifitas sehari-hari, selain biayanya lebih murah sepeda juga merupakan kendaraan yang ramah lingkungan, karena tidak perlu bahan bakar untuk penggunaannya. Berdasarkan hal ini apakah pemerintah perlu membatasi</p>	<p>Menurut pendapat saya, pembatasan penggunaan kendaraan di wilayah Indonesia tidak perlu dibatasi. Namun kesadaran masyarakatlah yang harus di tingkatkan, masyarakat tidak harus menggunakan kendaraan klendaraan menyju ketempat tujuan apabila masih dapat di jangkau. Kemudian untuk mengurangi pencemaran lingkungan selain berhemat menggunakan kendaraan, kita juga dapat memetralisir polusi udara dengan menanam pepohonan. Untuk menambah sumber oksigen di lingkungan</p>



## SOAL POSSTES PENGUASAAN KONSEP MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X SMAN 7 BANDAR LAMPUNG

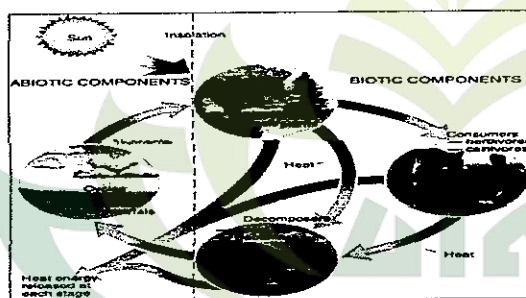
**Hari : Jumat**

**Tanggal : 10 Mei 2018**

**Waktu : 60 Menit**

***“Kerjakan Soal Dengan Teliti, Dilarang Mencontek Dalam Bentuk Apapun, Sebaik Baik Manusia Adalah Dia Yang Mampu Mengakui Ketidakkampuannya”***

1. Pencemaran terdiri dari komponen biotik dan abiotik, komponen abiotik terdiri dari semua yang tak bernyawa. Sedangkan komponen biotik adalah semua yang bernyawa berdasarkan gambar dibawah ini manakah yang termasuk komponen biotik? Serta mengapa penguraian dari komponen biotik dan komponen abiotik berbeda?



2. Beberapa tahun belakangan ini pemerintah diseluruh dunia sedang gencar gencarnya menggalakkan program *Go-green* untuk menyelamatkan bumi kita karena adanya pemanasan global seperti yang kita ketahui, bahwa pemanasan global disebabkan oleh efek rumah kaca yang semakin meningkat, peningkatan efek rumah kaca tersebut salah satunya dipengaruhi oleh kadar gas CO<sub>2</sub> diatmosfer yang semakin meningkat, menurut pendapat kalian apa hubungan penanaman pohon dengan berkurangnya gas CO<sub>2</sub> diatmosfer sehingga efek rumah kaca semakin berkurang?
3. Beberapa survey menunjukkan bahwa di indonesia setiap harinya menghasilkan ratusan ton limbah padat, contoh dikota jakarta tahun 1985 menghasilkan sampah sejumlah 18.500m<sup>3</sup>/hari dari pada tahun 2000 meningkat menjadi 25.700 m<sup>3</sup>/hari. Jika hitung dalam setahun.maka volume sampah tahun 2000 mencapai 170 kali lebih besar dari candi borobudur. Selama ini untuk mengatasi masalah tersebut pada umumnya orang hanya tahu dengan cara mendaur ulang. Berikan tiga contoh tindakan nyata yang dapat dilakukan selain mendaur ulang sampah guna mengurangi terjadinya pencemaran!
4. Kota-kota besar hakekatnya setiap harinya menghasilkan puluhan ton sampah yang terdiri dari sampah organik dan an-organik serta bahan kimia yang dihasilkan dari industri dan rumah tangga yang dimana sampah-sampah itu dibuang langsung ke

sungai seperti gambar dibawah ini bagaimana keterkaitan aktifitas dibawah ini dengan kerusakan lingkungan yang terjadi?

5. air dapat terjadi akibat limbah pembuangan rumah tangga dan tempat-tempat umum, sungai, selokan, parit dan kolam yang berada disekitar area industri. Pertanian dan peternakan seringkali dicemari oleh limbah pembuangan dari proses produksi dan pengolahannya. Misal industri pengolahan makanan dan minuman, industri kimia dasar, industri tekstil serta sampah peternakan. Berdasarkan uraian diatas, bagaimana seharusnya tindakan kalian untuk menanggulangi pencemaran tersebut.
6. Perhatikan 2 contoh kejadian berikut :
  - a) Seorang turis berada dalam sauna dengan suhu diatur tinggi sehingga keluar keringat banyak dan merasa panas pada tubuhnya
  - b) Ridwan berjalan jalan kesebuah desa dengan harapan ia dapat merasa sejuk karena cuaca di desa yang dingin dan alami tetapi justru kepanasan padahal sudah memasuki musim penghujan

Kejadian nomor berapakah yang menunjukkan pemanasan global? Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

7. Di jaman modern seperti saat ini manusia sering menggunakan cara instan untuk mendapatkan hasil yang banyak namun dengan waktu dan tenaga yang sedikit. Seperti contohnya menangkap ikan, para nelayan banyak yang menggunakan cara yang demikian praktis, namun tanpa mereka sadari bahwa mereka telah merusak ekosistem lain. Dari mulai menggunakan pukat harimau sampai dengan menggunakan bom. Walaupun menggunakan pukat harimau hanya menggunakan jaring, namun jika terlalu banyak ikan yang di eksplor itupun akan merusak lingkungan ekosistem bawah laut. Dan peraturan mentri perikanan, para nelayan dilarang menggunakan pukat harimau, akan tetapi para nelayan mengeluh karena bagi mereka peraturan itu merugikan nelayan karena bagi nelayan menggunakan pukat masih ramah lingkungan tanpa bahan kimia ataupun menggunakan bom, namun mendapatkan ikan yang banyak. Bagaimanakah pendapat anda terkait nelayan yang menggunakan pukat untuk mendapatkan ikan?
8. Perhatikan gambar dibawah ini !



Terlihat beberapa orang sedang mengendarai sepeda motor di jalan raya dan menghisap asap kendaraan mobil, seperti yang anda ketahui bahwa udara yang telah tercemar oleh asap kendaraan mobil tidak baik untuk kesehatan. Menurut pendapat

anda dampak apa saja yang dapat terjadi pada kesehatan manusia jika hal tersebut terjadi secara terus menerus?

9. Kesadaran masyarakat Indonesia untuk membuang sampah pada tempatnya masih rendah, hal ini sering kita jumpai di berbagai tempat dimana sampah menumpuk dan berserakan. Ketika sampah berada dalam aliran air akan menyebabkan banjir, ketika sampah berada pada aliran sungai akan menyebabkan polusi air, ketika sampah dibakar akan menyebabkan polusi udara sehingga meningkatkan efek rumah kaca dan ketika sampah menumpuk akan menimbulkan bau tak sedap dan menimbulkan pemandangan yang tidak elok jika dipandang oleh mata, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk dapat menanggulangi hal tersebut?
10. Sekitar 80% udara di perkampungan di wilayah Indonesia khususnya daerah-daerah terpencil masih sangat baik. Seiring bertambahnya populasi di daerah-daerah tersebut, terjadi peningkatan pemakaian kendaraan bermotor, sehingga menyebabkan naiknya tingkat pencemaran pada udara. Untuk memastikan udara tetap baik sebagian besar warga masyarakat lebih memilih menggunakan sepeda dibandingkan menggunakan kendaraan bermotor untuk melakukan aktifitas sehari-hari, selain biayanya lebih murah sepeda juga merupakan kendaraan yang ramah lingkungan, karena tidak perlu bahan bakar untuk penggunaannya. Berdasarkan hal ini apakah pemerintah perlu membatasi pemakaian kendaraan bermotor agar udara di sekitar tetap baik? Jika ya kemukakan alasan kalian, jika tidak berikan sebuah rancangan untuk dapat meminimalisir pencemaran lingkungan yang terjadi

***“SELAMAT MENGERJAKAN”***



### KISI-KISI POSTTES ANGKET *SELF CONFIDENCE*

No	Indikator Kepercayaan Diri	Bentuk Kepercayaan Diri	No Item		Jumlah
			+	-	
1	Keyakinan Akan Kemampuan Diri	1. Bersikap positif terhadap diri sendiri 2. Memahami tindakan	1,2	11,12	4
2	Optimis	1. Berpandangan baik tentang diri 2. Berpandangan baik tentang kemampuan	3,4	13,14	4
3	Objektif	1. Bertindak sesuai kenyataan, bukan menurut kebenaran pribadi	5,6	15,16	4
4	Bertanggung Jawab	1. Kesiediaan seseorang terhadap sesuatu 2. Siap menerima konsekuensi	7,8	17,18	4
5	Rasional dan Realistis	1. Menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal 2. Menganalisa sesuai kenyataan	9,10	19,20	4



### ANGKET POSSTEST SELF CONFIDENCE

<b>Petunjuk Pengisian Angket:</b>	Angket ini di buat untuk mengetahui tingkat percaya diri peserta didik , dalam angket ini tidak ada jawaban benar atau salah, maka jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap nomor mempunyai jawaban dimana Selalu : (SL) Sering : (SR) Kadang-kadang : (KK) Tidak Pernah : (TP)				
	Berilah tanda ceklist (✓) pada salah satu alternative jawaban SL, SR, KK, dan TP yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya				
NO	PERNYATAAN	SL	SR	KK	TP
1	Saya dapat menerima kekurangan yang ada pada diri saya				
2	Saya tidak mudah menyerah ketika gagal				
3	Saya akan berjuang untuk mencapai cita-cita dan harapan				
4	Saya yakin dengan kemampuan diri saya				
5	Saya memberanikan diri bertanya jika belum mengerti				
6	Saya berusaha menerima kegagalan yang saya alami				
7	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan sebaik baiknya				
8	Saya siap menerima konsekuensi atas kesalahan yang saya lakukan				
9	Saya tidak mudah terpengaruh oleh orang lain				
10	Saya mempertimbangkan sesuatu dengan baik sebelum mengambil keputusan				
11	Saya tidak dapat menerima kekurangan yang ada dalam diri saya				
12	Saya mudah menyerah ketika gagal				
13	Saya tidak mau berjuang untuk mencapai cita cita dan harapan				
14	Saya tidak yakin dengan kemampuan diri saya				
15	Saya tidak mau bertanya kepada guru jika saya belum mengerti				
16	Saya tidak menerima kegagalan yang saya alami				
17	Saya tidak menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan baik				
18	Saya menolak sanksi yang diberikan oleh guru atas kesalahan yang saya lakukan				
19	Saya mudah dipengaruhi oleh orang lain				
20	Saya tidak mempertimbangkan sesuatu dengan baik sebelum mengambil keputusan				

#### **Lampiran 4 ; Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian**

- 4.1 Uji Validitas Soal
- 4.2 Uji Validitas Angket
- 4.3 Uji Reliabilitas Soal
- 4.4 Uji Reliabilitas Angket
- 4.5 Uji Tingkat Kesukaran Soal
- 4.6 Uji Daya Beda Soal

1	A Faizal Mastori	2	3	4		4	2	4	2	1	3	2	40
2	Alnia Alfatinah	3	4	4		1	4	3	2	2	3	2	41
3	Aide Rama Toriko	2	2	2		2	1	3	2	4	3	2	33
4	Annisa lulu nur afifah	2	3	1		1	2	2	3	2	3	2	34
5	annisa rahma destlara	2	3	4		2	2	3	4	2	3	2	38
6	apriyati tiang hidayat	3	4	3		2	3	4	3	3	3	2	40
7	dianjarsasmita	3	3	2		3	2	1	3	2	3	2	37
8	dwi nita cahyani	2	2	4		2	3	4	2	1	3	2	37
9	elya fransiska	3	3	1		2	3	2	2	3	3	2	38
10	erica sabrina utama	2	4	2		3	4	3	2	2	3	2	35
11	fauziah nur hasanah	4	4	2		3	3	4	4	3	3	2	43
12	febrilia tri andayani	1	3	3		2	3	1	2	3	3	2	35
13	fiska febby berlana	2	4	4		2	2	3	3	2	3	2	36
14	Intan Juwita	3	3	2		3	3	1	3	3	3	2	35
15	kurni aazarwati ningsih	4	4	3		3	2	3	2	2	3	2	40
16	leni rifka hidayati santika	2	4	4		3	4	3	3	3	3	2	42
17	mardiyah indah	3	1	4		2	1	1	2	1	3	2	34
18	maulidta sari	1	2	1		1	2	2	1	1	3	2	27
19	mita indah sari	2	2	3		1	2	3	3	1	3	2	38
20	nelli lestari	3	3	3		2	1	2	1	2	3	2	37
21	nur madya amini	2	2	1		3	1	3	2	1	3	2	34
22	putri rahma sari	2	2	2		2	2	3	2	2	3	2	32
23	putri novalia wulandari	3	4	1		3	1	3	1	2	3	2	37
24	rania pinki anggita	2	3	3		2	2	2	2	2	3	2	33
25	reni safitri	1	2	2		1	3	4	2	1	3	2	30
26	rezza ari gustika	2	2	3		4	3	3	3	4	3	2	39
27	rossalia farantika ratib	3	3	2		2	2	1	2	1	3	2	33
28	tika agustina	2	4	1		4	2	1	2	3	3	2	36
29	wiwin agaisatul jannah	2	2	2		2	1	1	2	2	3	2	34
30	lyudi aditia rachman	2	2	3		1	2	2	2	2	3	2	29
r tabel		0,56808	0,58723	0,39748		0,4727	0,3717	0,36906	0,47544	0,39594	0,42061	0,43837	
r hitung													
Kriteria		70	87	76	76	68	58	68	76	69	72	70	73

Keterangan  
0,05 atau 5 %

Jumlah responden (n) = df = n-2

Taraf Signifikansi (  $\alpha$  ) = df= 30-2 = 28

Tabel product moment = 0,361

r hitung > r tabel = Valid

r hitung < r tabel = Tidak Valid